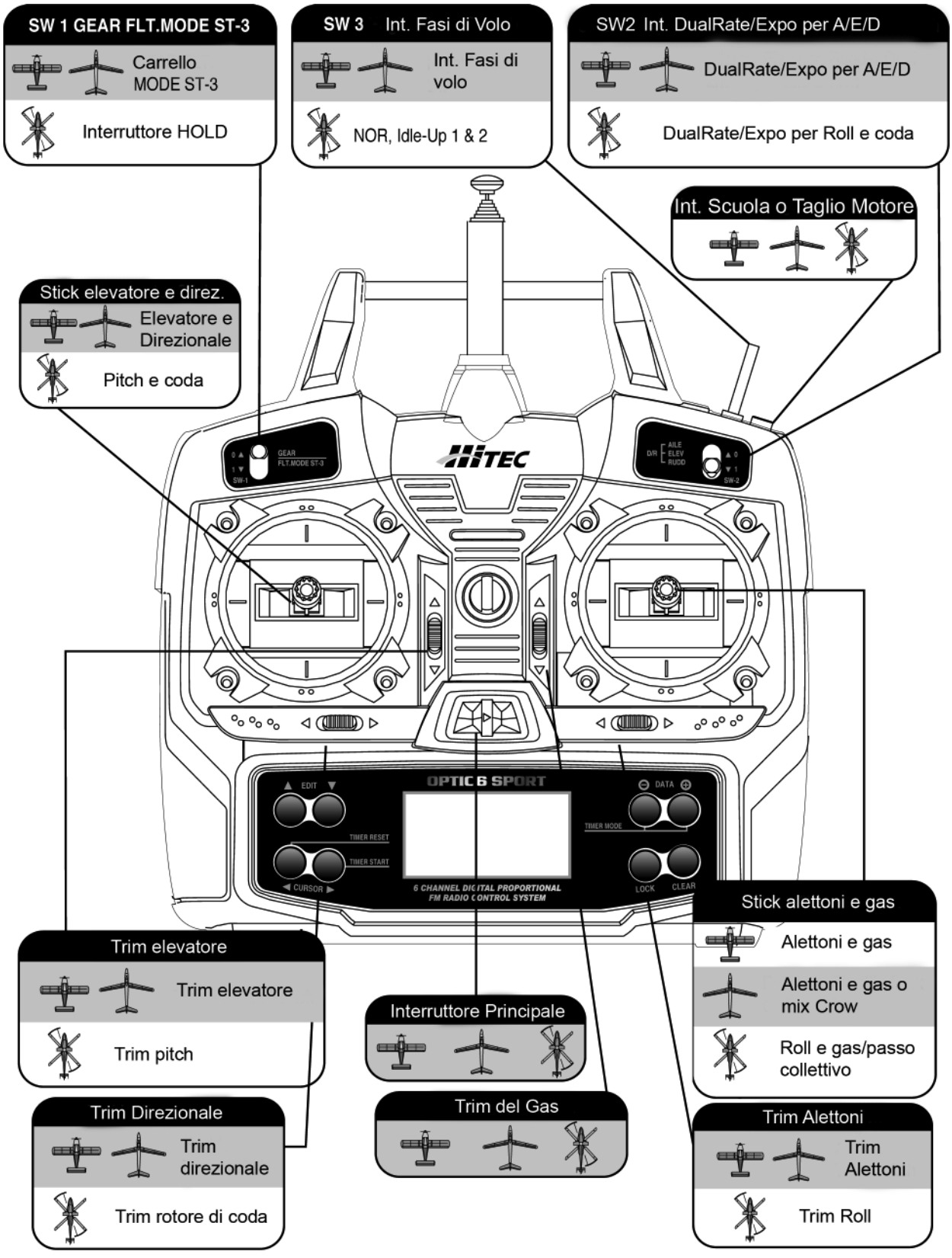
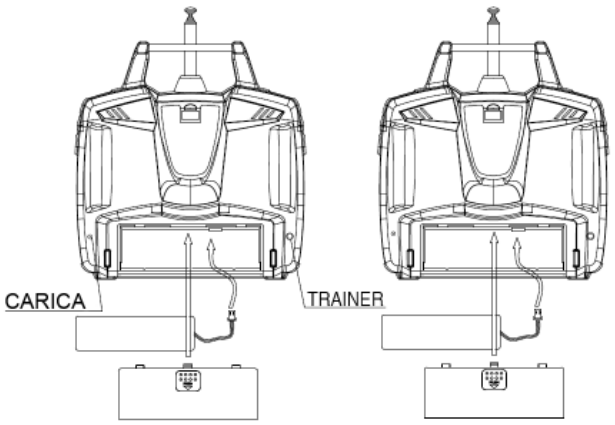
# GUIDA RAPIDA ALL'UTILIZZO DELLA OPTIC 6 SPORT

Benvenuti nel manuale "Quick Start" dell'Optic 6 Sport. Questa guida veloce è stata pensata per coprire le informazioni di base richieste per un semplice aereo o aliante a 2, 3 e 4 canali. Non è un sostituto per il manuale completo. Da notare poi che non vi saranno informazioni in questa guida veloce per la programmazione di elicotteri. Dovrete far riferimento unicamente al manuale completo per programmare un elicottero.

Questa figura mostra gli assegnamenti dei comandi per una radio in MODE 1 come verrà fornito. Da notare che alcune caratteristiche non saranno operative finché non verranno attivate nei menù delle miscelazioni.



## Carica




Il primo passo da fare è caricare le batterie della radio. Nota: l'Optic Sport è la prima trasmittente Hitec a usare una batteria a 6 celle ad alta capacità NiMH. Il caricabatteria per l'Optic Sport è specifico per questo pacco a 6 celle e ha un nuovo e diverso attacco. È stato fatto per evitare ogni genere di confusione che possa risultare usando uno dei vecchi caricabatteria della Hitec, che sono incompatibili con la nuova batteria.

1. Connettete il cavo di caricamento della trasmittente nell'alloggiamento di carica della trasmittente (sul retro, a sinistra).
2. Connettete la batteria della ricevente (se avete un motore glow o a benzina) al connettore della ricevente sul cavo di carica.
3. Collegate il caricabatteria ad una presa nel muro.
4. Il LED del caricabatteria si dovrebbe accendere, indicando che la carica sta scorrendo. Le batterie devono essere lasciate in carica per circa 15 ore. Se la luce non si dovesse accendere, verificate che entrambi gli switch siano OFF. Assicuratevi anche, quando lasciate la stanza, che il bottone della luce della stanza non spenga anche la presa cui è collegato il caricabatteria.
5. Se il vostro modello ha un motore elettrico, assicuratevi di caricare completamente la batteria del motore.

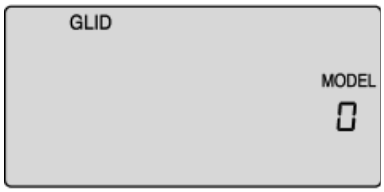
## Setup del Modello

Questa funzione è usata per selezionare la tipologia del modello da programmare nello slot di memoria correntemente in utilizzo. L'Optic 6 Sport permette di selezionare le linee base di programmazione dei modelli fra aerei (ACRO), alianti (GLID) o elicotteri (HELI). Qui imposteremo un ACRO.

**Selezionare il tipo di modello**

1. Con la trasmittente spenta, accendetela premendo contemporaneamente i due tasti EDIT. Ciò vi farà accedere direttamente al menù di programmazione "Initial Setup". Il menù di selezione modello sarà mostrato con il numero della Memoria Modello in uso lampeggiante.

2. Se volete impostare il vostro modello in questo slot memoria, premete la freccia in giù. Questo farà accettare il corrente slot di memoria e vi farà procedere al menù "Type Select". La tipologia corrente di modello lampeggerà

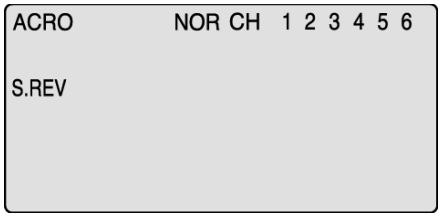


3. Se a lampeggiare è ACRO, procedete.
4. Se no, premete uno dei tasti CURSOR finché non sarà ACRO a lampeggiare.
5. Ora premete entrambi i tasti DATA contemporaneamente. Due beep segnaleranno che il nuovo tipo di modello è stato registrato. **QUESTO CANCELLERA' TUTTE LE VECCHIE IMPOSTAZIONI NELLO SLOT DI MEMORIA MODELLO, QUINDI ASSICURATEVI DI ESSERE NEL CORRETTO SLOT DI MEMORIA PRIMA DI CAMBIARE TIPOLOGIA DI MODELLO!**

## S REV – Inversione dei servi

La funzione di inversione dei servi è usata quando vi è necessità di cambiare la direzione in cui risponde un servo rispetto al movimento dello stick. Quando usate questa funzione, ASSICURATEVI CHE LA SUPERFICIE DI CONTROLLO SI MUOVA NELLA CORRETTA DIREZIONE.

1. Con la trasmittente accesa, premete entrambi i tasti EDIT per entrare nel menù "Main Functions" è quindi scorrete in giù la schermata S REV con uno dei tasti EDIT.




2. Premete un tasto CURSOR per selezionare il canale che volete invertire. Il numero del canale attivo lampeggerà.
3. Passate da NOR a REV premendo contemporaneamente entrambi i tasti DATA.
4. Ripetete questa procedura per ogni canale che debba essere invertito.
5. Ritornate alla modalità operativa regolare premendo contemporaneamente i due tasti EDIT.

## Assegnamenti dei canali della ricevente

| Canale RX | ACRO | GLID | HELI |
|---|---|---|---|
| **1** | Alettone<br>o Flapperone destro (FLPN ON)<br>o Elevone destro | Alettone<br>o Alettone destro (ADIF ON) | Ciclico orizzontale (ROLL)<br>o Servo del piatto 1 (120°) |
| **2** | Elevatore<br>o Coda a V destra (VTAIL ON)<br>o Elevone (ELVN ON) | Elevatore<br>o Coda a V destra (VTAIL ON) | Passo ciclico<br>o servo del piatto 2 (120°) |
| **3** | Gas | Gas | Gas |
| **4** | Direzionale<br>o Coda a V sinistra (VTAIL ON) | Direzionale<br>o Coda a V sinistra (VTAIL ON) | Rotore di coda |
| **5** | Carrello retrattile | Alettone sinistra (ADIF ON) | Gain giroscopio |
| **6** | Flap<br>o Alettone sinistro (FLPN ON) | Flap | Collettivo<br>o Servo del piatto 3 (120°) |

Assegnamenti dei canali per un Tuttala a 2 o 3 canali:

- Canale 1: Elevone destro;
- Canale 2: Elevone sinistro;
- Canale 3: Servo del gas o Controllo elettronico della velocità

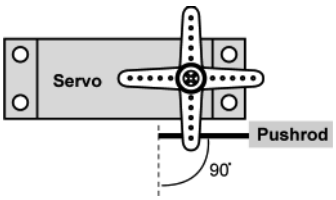
Assegnamenti per un Aereo a 4 canali:

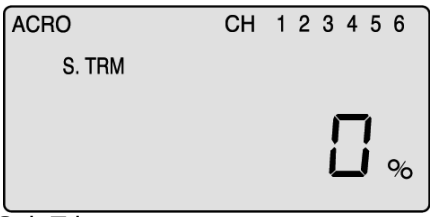
- Canale 1: Alettoni (o direzionale su di un modello senza alettoni controllato da un mix Direzionale/Elevatore);
- Canale 2: Elevatore;
- Canale 3: Servo del gas o Controllo elettronico della velocità;
- Canale 4: Direzionale

Assegnamenti dei canali addizionali per un modello a 6 canali:

- Canale 5: Flap o Carrello d'atterraggio;
- Canale 6: Alettone nell'ala sinistra

## S.TRM – Impostazioni Sub Trim




Il menù Subtrim è dedicato alle regolazioni fini o alle correzioni nella posizione neutrale di ogni servo, indipendentemente dai tasti trim digitali sulla trasmittente. La procedura raccomandata è di portare a zero entrambi i tasti trim sulla trasmittente e così anche i subtrim. Poi agite manualmente e regolate i collegamenti in modo che la posizione neutrale di ogni superficie di controllo sia il più vicino possibile a dove debba essere, con il braccio del servo a 90° rispetto alla barra di torsione. Infine, piccoli ammontare di subtrim sono utili per fare regolazioni fini. Raccomandiamo di tenere i valori subtrim più piccoli possibile. In caso contrario, potrebbe essere limitata la corsa completa dei servi.

Impostare i Sub Trim

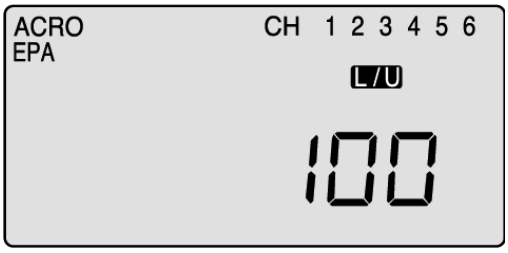
1. Premete i tasti EDIT per richiamare la schermata S.TRM.
2. Premete un tasto CURSOR finché il canale che volete regolare non lampeggerà.
3. Regolate la posizione neutrale usando i tasti DATA (+) e (-). Potrete regolare la percentuale fra +100% e -100%. Se volete riportare a 0 il valore, premete il tasto CLEAR.
4. Ripetete i passi 2 e 3 per ogni canale da regolare.
5. Ritornate alla modalità operativa regolare premendo contemporaneamente i due tasti EDIT.

## EPA – Regolazione dei Punti di fine corsa

La funzione EPA è usata per impostare (o limitare) la corsa di ogni servo, e può essere impostata ovunque fra 0% e 125% per ogni direzione di corsa. Riducendo i valori percentuali si ridurrà la corsa totale del servo in quella direzione. La funzione EPA è usata normalmente per prevenire l'attorcigliamento dei servi alla fine della loro corsa.

NOTA: Se cambiate l'impostazione EPA a 0% non avrete nessuna risposta del servo in quella direzione.

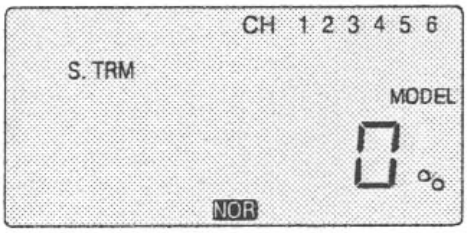
1. Entrate nella modalità di programmazione premendo i due tasti EDIT contemporaneamente. Dovreste entrare direttamente nel menù EPA, ma in caso contrario premete entrambi i tasti finché non entrerete nella schermata EPA. Il canale CH1 per gli alettoni dovrebbe lampeggiare e dovrebbe lampeggiare anche il valore percentuale, e noterete che potrete cambiare l'indicatore da L/U a R/D muovendo lo stick destro verso destra. Nel prossimo passo vedrete come impostare le direzioni di corsa indipendentemente per ogni movimento di stick.

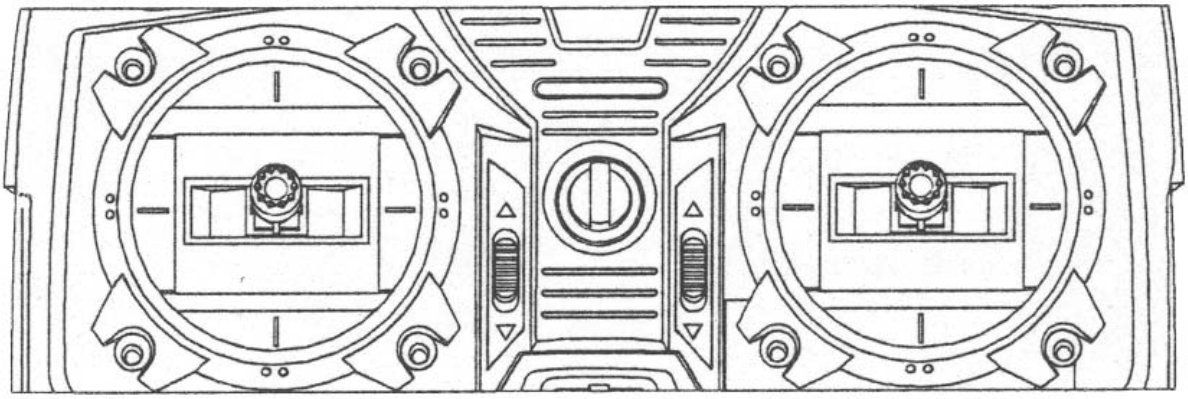



2. Per impostare la corsa del servo dell'alettone per una virata a destra, muovete lo stick dell'alettone completamente a destra e tenetelo premuto. Le lettere "R/D" dovrebbero apparire sopra il valore percentuale lampeggiante. Se il vostro servo è in stallo, premete il tasto DATA (-) finché il ronzio non cessi. Se il servo non emette ronzio, lasciate il valore a 100%. Più tardi, a seconda di quanto velocemente il modello ruoti, potrete usare dual rate per l'alettone per ridurre la sensibilità.
3. Per impostare la corsa del servo dell'alettone per una virata a sinistra, muovete lo stick dell'alettone completamente verso sinistra e tenetelo premuto. Le lettere "L/U" dovrebbero apparire sopra al valore percentuale lampeggiante. Ancora, ascoltate e premete il tasto DATA(-) finché il ronzio non cessi. Se il servo non emette ronzio, lasciate il valore a 100%.
4. Per impostare i punti di fine corsa per gli altri canali, premete il tasto CURSOR destro per selezionare il canale che volete cambiare. Il canale attivo lampeggerà. Ripetete questi passi per ogni canale in sequenza, assicurandovi di impostare la corsa in entrambe le direzioni. Potete impostare ogni canale separatamente, ovunque fra 0% e 125%, e se volete ritornare rapidamente al valore reimpostato di 100%, premete il tasto CLEAR.
5. Ritornate alla modalità operativa regolare premendo contemporaneamente i due tasti EDIT.

## Tasti Trim

Collocati al centro della radio, vi sono quattro switch. Questi sono usati per fare regolazioni fini sui controlli dell'aereo mentre fate volare il vostro modello. I valori pre- impostati sono a "0". Si consiglia di eseguire la regolazione "grossolana" manualmente portando i bracci dei servi a 90° rispetto al servo (come mostrato nella sezione Sub Trim) e usando la funzione Sub Trim per centrare le superfici di controllo.



# OPTIC 6 SPORT

MANUALE DI ISTRUZIONI

SAFALERO

## INDICE


**Introduzione all'Optic 6 Sport** 3
**Se siete nuovi ai trasmettitori R/C Computerizzati** 3
**Controllo della Frequenza** 3
**Note sull'installazione dell'Impianto Radio** 4
**Carica delle batterie** 4
**Volare con un cavo Maestro- Allievo** 5
**Altre Regolazioni** 5
**Sicurezza di Volo** 6
**Assegnazione controlli e interruttori** 7
**Tastiera** 8
**Stick** 8
**Display e Messaggi della Trasmittente** 9
**Menù di programmazione "Initial Setup"** 10

**Menù di programmazione per ACRO** 13

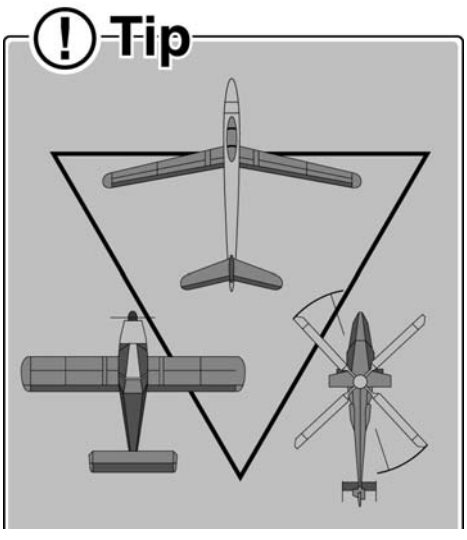
**EPA (Regolazione Punti Fine Corsa)** 14
**D/R (Dual Rate)** 15
**EXP (Valore dell'Esponenziale)** 16
**S.TRM (Sub Trim)** 16
**S REV (Servo Reverse)** 17
**P MIX (Mixer Programmabile)** 17
**ELVN (Miscelazione Elevone)** 18
**FLPN (Miscelazione Flaperone)** 18
**V.TAIL (Miscelazione Coda a V)** 19
**A->R (Miscelazione Alettone/Direzionale)** 20
**E-F (Miscelazione Elevatore/Flap)** 20
**CUT (Funzione Taglio del motore)** 20
**CAMB (Calettamento dell'ala)** 21
**FLT C (Condizioni di volo)** 21

**Menù di programmazione per GLID** 23

**Caratteristiche del menù iniziale GLID** 24
**Menù di programmazione "Initial Setup"** 24
**STCK (Stick del Gas)** 24
**ADIF (Differenziale dell'alettone)** 25
**CROW (Controllo della velocità di volo)** 25
**CAMB (Calettamento dell'ala)** 26

**Menù di programmazione per HELI** 27

**Menù "Initial Setup" per elicotteri** 28
**Menù di programmazione "Model Setup"** 29
**T.CV (Curva del gas)** 30
**P.CV (Curva del passo)** 31
**GYRO (Guadagno del giroscopio)** 31
**RVMX (Mix Revolution)** 32
**HOLD (Blocco del Gas)** 32
**SWAH (Programmazione piatto ciclico 120°)** 32
**FLT.C (Condizioni di volo)** 33

Congratulazioni! Siete ora i possessori di una basica, ma insolitamente versatile e potente radio R/C 6-canali programmabile. L'Optic 6 Sport è la radio di cui avete bisogno per far volare la maggior parte dei modelli ad ala fissa, da modelli standard per allenamento fino a modelli acrobatici o alianti (sia motorizzati che no) e anche molte tipologie di elicotteri. Come apprenderete in seguito in questo manuale, la capacità di questa radio di controllare e mixare molti degli output dei canali in una varietà di modalità, vi permetterà di creare alcune funzioni di volo sorprendentemente sofisticate, un tempo possibili solo grazie a radio molto più complesse e costose. La programmazione standard include il servo-reverse per tutti i canali, regolazioni subtrim su tutti i canali, regolazioni di fine corsa su tutti i canali e dual rate e valori dell'esponenziale per gli alettoni, elevatore e timone. La limitazione primaria di questa radio è che i vostri modelli richiedano sei o meno canali di controllo.

Le caratteristiche avanzate dell'Optic 6 Sport includono:

- **Memoria del modello:** La memoria del computer è in grado di immagazzinare tutti i settagli trim e tutti i mix e le loro sfumature per ogni modello (fino a un massimo di dieci modelli nell'Optic Sport). La memoria non è volatile, il che significa che i dati non verranno persi anche in caso di batterie scariche.
- **Polarità del segnale selezionabile:** è possibile selezionare la polarità del segnale di uscita: all'interno del menù iniziale "setup menù" potrete impostare la polarità del segnale di uscita della vostra radio come positiva o negativa. Ciò significa che indipendentemente dalla marca, ogni ricevente sarà in grado di dialogare con questo trasmettitore.
- **Controlli di volo pre- mixati:** Il computer dell'Optic 6 Sport mixerà automaticamente i segnali di uscita di timone e elevatore per controllare un coda a V, o mixerà alettone e elevatore per creare elevoni per aerei senza coda e tuttala, eliminando la necessità di sistemi di mixaggio a bordo. Altri pre- mixaggi includono un mix alettoni- direzionali così le virate saranno coordinate e un mix elevatore- flap per snap.
- **Funzione subtrim:** Questa radio computerizzata vi permette di compiere facilmente la regolazione fine e coordinare le superfici di controllo (come mantenere il direzionale centrato o muovere ciascuno dei due alettoni dello stesso valore) senza avere da regolare fisicamente i collegamenti.
- **Possibilità di mix liberi:** L'Optic Sport possiede inoltre una funzione "mix libero" in cui potrete scegliere qualsiasi due canali da mixare, come miscelare acceleratore con elevatore per contrastare il beccheggio o l'acceleratore con il direzionale per ridurre lo sbandamento.
- **Funzione Buddy-box:** Per chi sta imparando a volare, la trasmittente ha la funzione "buddy-box" che permette di collegare la vostra Optic 6 Sport a un'altra trasmittente Hitec. Ciò permette a una delle due trasmittenti di essere usata da un istruttore come controllo primario di volo mentre l'altra viene controllata dal pilota studente. Rilasciare un tasto istantaneamente devia il controllo dallo studente al maestro.

## Se siete nuovi ai Trasmettitori RC Computerizzati:

Se questa è il vostro primo trasmettitore radio programmabile, probabilmente vi sentirete un po' sopraffatti da tutti i bottoni e gli switch e dai simboli criptici che appaiono sullo schermo LCD della radio.
In ogni caso, leggendo questo manuale e seguendo le istruzioni di programmazione, la programmazione stessa dell'Optic 6 Sport diverrà presto solo una routine.
L'apprendimento delle basi della programmazione non vi occuperà più tempo o richiederà più energie mentali di un Sudoku o delle parole crociate.
Scoprirete che le ricompense degli sforzi, dopo aver acquisito padronanza di questa semplice ma potente radio computerizzata programmabile varranno nettamente la pena.

**Suggerimento:**
Attraverso il manuale vedrete le note "Suggerimento". Questi focus sui dettagli delle funzioni specifiche permetteranno di rendere più facile la programmazione della radio. È consigliabile leggerli con attenzione.

## Controllo della Frequenza

Le seguenti frequenze specificate sono quelle consentite per l'uso aereomodellistico in Italia

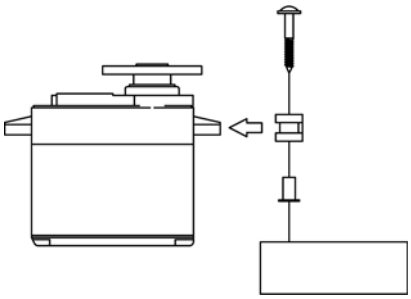
*35 MHz* *40 MHz*

| Canale | MHz | Canale | MHz | Canale | MHz | | Canale | MHz | Canale | MHz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 260 | 35.000 | 61 | 35.010 | 62 | 35.020 | | 50 | 40.665 | 51 | 40.675 |
| 63 | 35.030 | 64 | 35.040 | 65 | 35.050 | | 52 | 40.685 | 53 | 40.695 |
| 66 | 35.060 | 67 | 35.070 | 68 | 35.080 | | 54 | 40.715 | 55 | 40.725 |
| 69 | 35.090 | 70 | 35.100 | 71 | 35.110 | | 56 | 40.735 | 57 | 40.765 |
| 72 | 35.120 | 73 | 35.130 | 74 | 35.140 | | 58 | 40.775 | 59 | 40.785 |
| 75 | 35.150 | 76 | 35.160 | 77 | 35.170 | | 81 | 40.815 | 82 | 40.825 |
| 78 | 35.180 | 79 | 35.190 | 80 | 35.200 | | 83 | 40.835 | 84 | 40.865 |
| 281 | 35.210 | 282 | 35.220 | | | | 85 | 40.875 | | |

E' molto importante mettere sempre in evidenza il vostrocanale per avvisare dellafrequenza in uso.

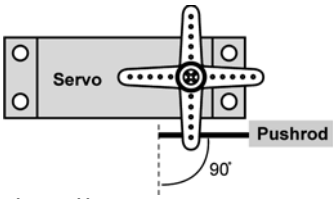
## Note sull'installazione dell'impianto radio

Mentre effettuate l'installazione di batteria, ricevente e servi sul vostro modello,seguite con attenzione i seguenti suggerimenti:Installazione serviPer fissare ogni servo usate i gommini forniti, inseriteli sulle alette dei servi edinserite un rivetto da sotto in ogni foro. Avvitate le viti senza stringerle eccessiva-mente. Ponete attenzione ad evitare che la scatola del servo vada a toccare lafusoliera o la basetta porta servi : se cosi accadesse i gommini non isolerebbero piùil servo dalle vibrazioni e ciò potrebbe causare malfunzionamenti del servo ed unausura prematura.



**Corsa dei servi**

Quando avete installato I servi muoveteli tutti singolarmente per l'intera corsa e controllate che anche agli estremi della corsa (inclusi anche itrim) le squadrette dei servi ed i comandi non vadano ad urtarsi tra di loro. Controllate che i comandi siano scorrevoli muovendoli con le maniprima di collegarli ai servi. Il rumore di un servo che stenta a trovare il centro è quasi sicuramente dovuto ad un comando "duro". Anche se imoderni servi ad alta potenza possono operare anche in queste condizioni, la batteria di bordo, a causa del maggior consumo di energia, si esaurirà molto prima.




**Installazione interruttore**

Quando dovete installare l'interruttore, rimuovete la piastrina svitando le viti di fissaggio ed usatela come dima per effettuare il foro rettangolare(che dovrete allargare un po' rispetto a quello sulla piastrina) per il tasto dell'interruttore ed i due fori per il passaggio delle viti di fissaggio.Installate l'interruttore sul lato opposto a quello dove si trova lo scarico del motore e scegliete un posto dove sia difficile urtarlo accidentalmentedurante i lanci o il trasporto del modello. Controllate che la corsa dell'interruttore sia libera e controllate di sentire un chiaro "scatto" dallaposizione di acceso (ON) a quella di spento (OFF) e vice versa.

**Ricevente**

NON TAGLIATE e o arrotolate l'antenna della ricevente. Può frequentemente accadere che l'antenna sia più lunga della fusoliera: non tagliatelane ripiegatela su se stessa, lasciatela penzolare. Se modificate la lunghezza dell'antenna (tagliandola, arrotolandola, piegandola su se stessa) potreste ridurre la portata della radio .Attaccate l'antenna alla sommità della deriva o al trave di coda e lasciate penzolare la parte in eccesso; negli elicotteri fate attenzione a chel'antenna non arrivi ad impigliarsi nel ruotino di coda o nelle pale principali neanche in caso di volo rovescio.

L'antenna può essere lasciata all'interno della fusoliera inserendola in un bowden (o tubo guida) non metallico, ma se passa vicino a bowden,aste metalliche o in carbonio, cavi metallici (anche trecce metalliche) la portata della radio può risultare alterata.Non lasciate l'antenna all'interno di fusoliere realizzate interamente o parzialmente in carbonio (o tessuto misto carbonio-kevlar).Effettuate un controllo della portata obbligatoriamente prima di effettuare il primo volo di ogni modello (ma sarebbe cosa saggia controllarla ognigiorno prima di iniziare a volare).Il controllo della portata va effettuato con l'antenna della trasmittente tutta chiusa, dovrete raggiungere una distanza di circa 20-30 passi primadi che i servi inizino a "trillare"Il controllo di portata va effettuato col motore acceso, facendovi aiutare da qualcuno a tenere ben saldo il modello. Nel caso di alianti di aperturaalare superiore ai 2,5 metri od alianti elettrici, controllare che la portata sia accettabile indipendentemente dall'orientamento del modello (fategirare il modello)In caso di portata insufficiente NON VOLATE

**Connettori**

Controllate il corretto orientamento della spinetta del servo prima di inserirla nella ricevente. Quando togliete una spinetta dalla ricevente evitatedi "tirarla per il filo", prendetela per la parte in plastica ed estraetela gentilmente. "tirando il filo" rischiate di rovinare le connessioni tra il filo e laspinetta.

**Uso della prolunga alettoni**

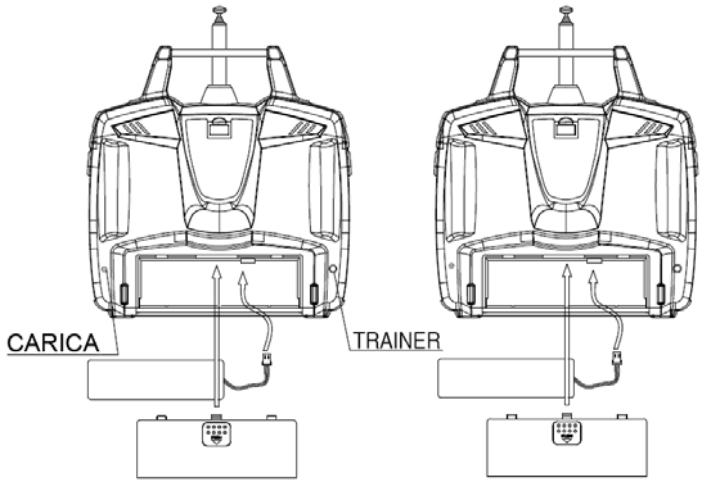
Se il servo alettoni o ogni altro servo devono essere installati lontano dalla ricevente, potete usare le necessarie prolunghe Hitec disponibiliin varie lunghezze dal vostro fornitore.

**Vibrazioni e protezione dall'acqua e dalla umidità**

La ricevente è costituita da delicate parti elettroniche. Dovete evitare di esporla a vibrazioni, urti e temperature estreme. Per questo scopo viene fornita insieme alla radio una speciale spugna neoprenica "flight preserver". In alternativa potete usare altre spugne o sistemi di protezione adeguati.E' una buona idea anche proteggere la ricevente in un sacchetto di plastica chiuso con un elastico prima di avvolgerla nella spugna. Questa procedura è obbligatoria se usate barche o idrovolanti. La protezione della ricevente dall'acqua e dall'umidità vi eviterà sicuri problemi.

## Carica delle Batterie

Prima di comiciare a vedere la programmazione della radio Optic 6 sport carichiamo le batterie:



1. 1 Collegare il cavo di carica per la trasmittente nella presa sul retro a sinistr
2. Collegare il cavo di carica per la batteria ricevente alla spina batteria o alla spina di ricarica dell'interruttore
3. Inserire il caricabatteria in una presa
4. I leds del caricabatterie devono essere accesi come prova che la carica sta avvenendo regolarmente. In caso i leds non siano accesi controllare gli interruttori.
5. Le batterie devono rimanere sotto carica circa 15 ore. Assicuratevi che la presa di corrente usata sia sempre attiva durante le ore di carica. Caricate le batterie preferibilmente con il caricabatteria fornito; l'uso di caricabatteria rapidi può causare il surriscaldamento delle batterie e di conseguenza accorciarne la vita.

**ATTENZIONE :** se avete la necessità di rimuovere la batteria della trasmittente, non tirare il filo della batteria per scollegare la spinetta dalla piastra radio. Tirate invece gentilmente la parte in plastica della spinetta. La batteria va rimossa se volete caricarla efficacemente con un caricabatteria rapido tipo "delta peak".

## Volare con un cavo maestro allievo

Un cavo maestro/allievo può essere usato per aiutare un pilota novizio a imparare a volare in condizioni di maggiore sicurezza permettendo a un secondo trasmettitore, controllato da un istruttore esperto, di essere collegato al trasmettitore Optic 6 Sport. L'istruttore può prendere il controllo sopravanzando l'allievo in ogni momento. Per l'allenamento, il trasmettitore può essere connesso ad un altro sistema FM Hitec usando il cavo Hitec No. #58320 CAVO MAESTRO/ALLIEVO (fra trasmettitori a 6 celle di batterie) o #58321 CAVO MAESTRO/ALLIEVO PACCHETTO COMPLETO (#58320 + connettore DIN allievo + connettore DIN maestro) per l'uso fra un trasmettitore a 6 celle e uno a 8 celle.

NOTA:
1. QUANDO SI USA IL SISTEMA DI ALLENAMENTO NEL FORMATO STEREO JACK TO STEREO JACK COME VERRA' DETTO NEI PROSSIMI PARAGRAFI, ENTRAMBE LE TRASMITTENTI TRASMETTERANNO.
2. SE IL TRASMETTITORE ALLIEVO HA UN MODULO RIMUOVIBILE, RIMUOVETELO. POI, NON TRASMETTERA'. ALTRIMENTI, SE STATE VOLANDO NEL CAMPO DI UN CLUB USANDO IL CONTROLLO DELLE FREQUENZE, ASSICURATEVI DI AVERE L'OK PER L'UTILIZZO DI ENTRAMBE LE FREQUENZE.
3. SE NON CI FOSSE IL MODULO RIMUOVIBILE SUL TRASMETTITORE ALLIEVO, ENTRAMBI I TRASMETTITORI DOVRANNO ESSERE SU FREQUENZE DIFFERENTI.

- **Usando il sistema di allenamento fra un trasmettitore STEREO jack e un altro (Necessari #58320 fra Radio a sei celle di batteria)**

1. Settate sia la trasmittente dell'allievo che quella del maestro per avere identici trim e controlli di movimento. Se la radio dell'istruttore è su una frequenza diversa rispetto a quella dell'allievo, usate la trasmittente dell'allievo come trasmittente maestra, e l'altra trasmittente come quella dell'allievo.
2. Ritraete l'antenna dell'allievo, e estendete completamente quella dell'istruttore. Se la trasmittente dell'allievo ha un modulo rimuovibile RF, rimuovetelo dal trasmettitore.
3. Accendete il trasmettitore dell'istruttore e NON accendete la trasmittente dell'allievo. Collegate il cavo Maestro/Allievo in ognuna delle due trasmittenti. Vedrete così comparire sullo schermo LCD del Maestro "MAS MODE" e su quello dell'Allievo "SLV MODE".
4. Muovete i controlli sulla trasmittente dell'istruttore e verificate che ogni controllo si muova nella giusta direzione. Ora verificate che i trim e le corse dell'allievo siano uguali a quelli del maestro usando il tasto allenamento (il tasto ENG CUT/TRAINER in alto a destra sulla trasmittente)
5. La trasmittente del maestro ha normale controllo sul modello a meno che il tasto allenamento non sia premuto, passando il controllo alla trasmittente dello studente. Se l'allievo perde il controllo, l'istruttore può velocemente prendere il controllo rilasciando il bottone.

- **Usando il sistema di allenamento fra un trasmettitore STEREO jack e un trasmettitore DIN jack (Necessario il cavo #58321 fra una radio 6 celle e una 8 celle)**

La maggior parte delle trasmittenti Hitec usa un jack DIN per connettere il cavo. L'Optic 6 Sport è il primo trasmettitore Hitec a usare un jack stereo per il connettore. Leggete con attenzione le istruzioni seguenti usare trasmittenti con jack DIN e/o jack stereo per il sistema d'allenamento. Avrete bisogno del Cavo Maestro/Allievo Pacchetto completo (#58321). Questo pacchetto consta di cavo maestro/allievo a jack STEREO (#58320), un adattatore jack DIN Maestro e un adattatore jack DIN Allievo. Il pacchetto completo permette di connettere appropriatamente un sistema radio a 6 celle (esempio Optic 6 Sport) e uno a 8 celle (esempio Optic 6/ Eclipse 7/ Laser 4 & 6).

**NOTA**

**Questa sezione tratta di come connettere le trasmittenti. Leggete le sezioni precedenti per informazioni complete su come usare il cavo maestro/allievo.**

- **Collegamento fra una trasmittente con jack STEREO come MAESTRO e una trasmittente con jack DIN come ALLIEVO.**

1. Accendete la trasmittente MAESTRO con il jack STEREO.
2. Collegate il cavo a jack STEREO (#58320) nella trasmittente MAESTRO. Noterete che verrà visualizzato "MAS MODE" sullo schermo LCD che significherà che la trasmittente è riconosciuta come il MAESTRO.
3. Collegate l'adattatore DIN segnato come "STUDENT" dal pacchetto completo #58320 all'altra estremità del cavo. Ciò vi permetterà di connettere il cavo alla trasmittente ALLIEVO con un connettore a jack DIN.
4. Collegate il connettore DIN nell'alloggiamento sulla trasmittente ALLIEVO.
5. Infine, accendete la trasmittente ALLIEVO. Sebbene sia accesa, la trasmittente ALLIEVO non trasmetterà il segnale radio finché il cavo sarà collegato.

**NOTA**

**Non vi sarà nessun segno di riconoscimento sullo schermo LCD sulla trasmettente che usa il jack DIN.**

- **Collegamento fra un trasmettitore con jack DIN come MAESTRO e un trasmettitore con jack STEREO come ALLIEVO.**

1. Connettete il MAESTRO o l'adattatore jack DIN segnato "Master" al cavo stereo Maestro/Allievo #58320.
2. Accendete la trasmittente MAESTRO.
3. Collegate il cavo combinato maestro/allievo nel connettore DIN MAESTRO.
4. La trasmittente ALLIEVO dev'essere spenta.
5. Collegate il cavo maestro/allievo nella trasmittente ALLIEVO con il jack stereo. La trasmittente ALLIEVO si accenderà automaticamente e vedrete comparire "SLV MODE" sullo schermo che significa che la trasmittente è stata riconosciuta come ALLIEVO.
6. Nonostante la trasmittente si sia accesa automaticamente, non trasmetterà segnale radio finché il cavo sarà connesso correttamente.

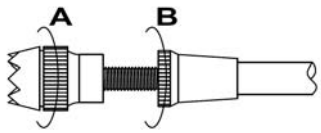
**NOTA**

1. **NON ACCENDETE la trasmittente ALLIEVO che ha il jack STEREO. Una volta collegato il cavo maestro/allievo nella trasmittente ALLIEVO che usa il jack STEREO, si accenderà automaticamente.**
2. **Tutte e due le trasmittenti nel sistema d'allenamento usano le loro batterie. Entrambe le batterie dovranno essere state prima caricate adeguatamente.**

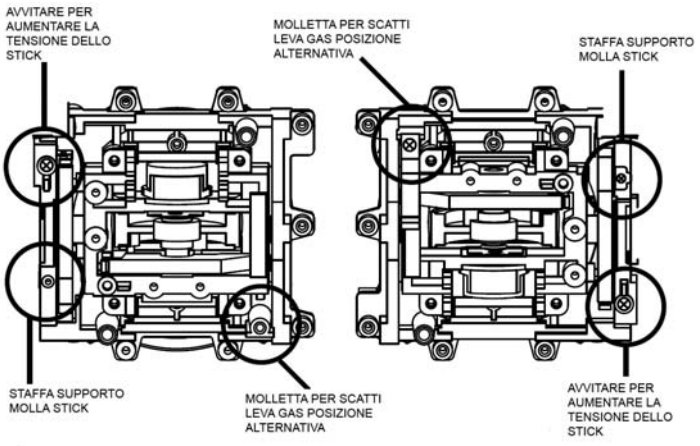
## Altre regolazioni

### Regolare la lunghezza degli stick

E' possibile regolare la lunghezza degli stick al fine di rendere più confortevole e sicura la presa sugli stick in funzione della lunghezza delle dita e delle mani. Per allungare od accorciare gli stick prima dovete sbloccare la testina dello stick: tenendo saldamente la parte B girate in senso antiorario la testina dello stick A. Quindi avvitate o svitate la parte B fino a raggiungere la lunghezza desiderata. Quando soddisfatti avvitate la parte A fino ad incontrare la B Tenete ferma la parte A e girate in senso antiorario la parte B per bloccarla.



**Regolazione della durezza della molla degli stick**
Potete regolare la durezza della molla degli stick per raggiungere il livello di durezza che più si addice al vostro modo di pilotare. Per regolarla dovrete togliere il coperchio del trasmettitore. Utilizzando un cacciavite adeguato togliete le sei viti che tengono il coperchio e mettetele in un luogo sicuro. Svitate la antenna e mettetela con le viti. Appoggiate la parte frontale della trasmittente su un panno morbido (per non rovinarla). Togliete il coperchio del trasmettitore con cautela. Ora vedrete il retro degli stick come nella figura. Utilizzate un piccolo cacciavite a croce per girare la vite che regola la tensione della molla degli stick (una vite per ogni stick). Per aumentare la durezza dovete avvitare (girare in senso orario) la vite, per diminuirla dovete svitare (girare in senso antiorario). Quando siete soddisfatti della durezza potete rimettere a posto il coperchio (facendo ben attenzione a montarlo correttamente) e fissandolo con le sue sei viti. Reinstallate quindi la antenna.


AVVITARE PER AUMENTARE LA TENSIONE DELLO STICK
MOLLETTA PER SCATTI LEVA GAS POSIZIONE ALTERNATIVA
STAFFA SUPPORTO MOLLA STICK
STAFFA SUPPORTO MOLLA STICK
MOLLETTA PER SCATTI LEVA GAS POSIZIONE ALTERNATIVA
AVVITARE PER AUMENTARE LA TENSIONE DELLO STICK

**Cambiare Mode**
**Cambiare Mode e passare a Mode 2**

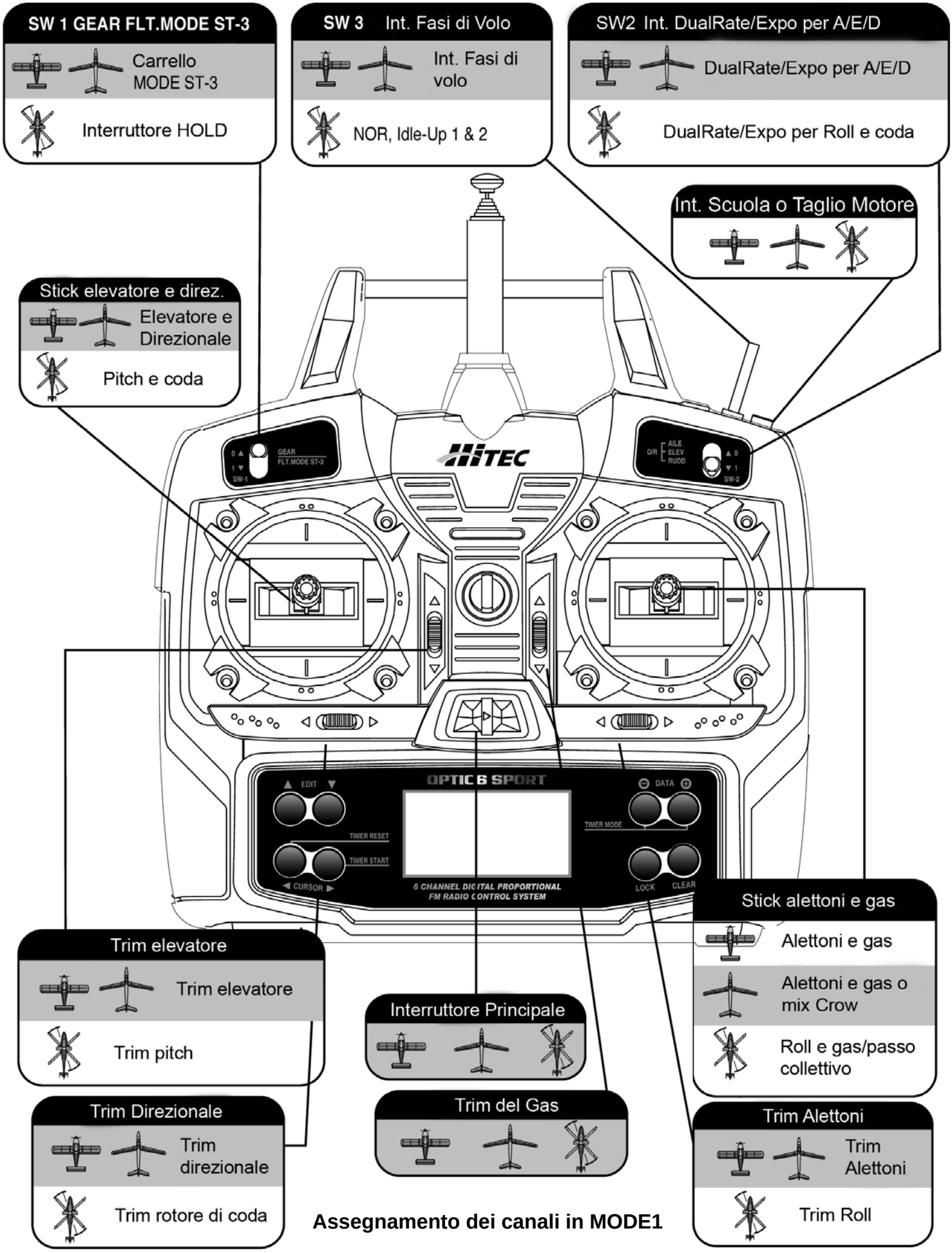
Tutti i sistemi Optic Sport venduti in Italia sono nel formato Mode 1. Siccome molti piloti in Italia volano con le loro trasmittenti impostate su “Mode 1”, potreste voler usare il vostro nuovo Optic Sport nel formato “Mode 2”. Questa opzione è selezionabile dal menù di funzioni “Set- up iniziale” descritto in seguito. Dopo aver selezionato Mode 2 nel menù Set- up iniziale, dovrete compiere i passi seguenti per cambiare le impostazioni a Mode 2.

1. Rimuovete le sei viti dal retro del case.
2. Svitate l’antenna e rimuovetela.
3. Rimuovete con cautela i pannelli laterali di plastica dalla trasmittente.
4. Usando lo schema, individuate la Staffa di Supporto alla Molla dello Stick.
5. Inseritela nell’occhiello opposto nella posizione segnata.
6. Rimuovete la Molletta di Rame e attaccatela nell’altro occhiello.
7. Riassemblate il case.

## Sicurezza di VOLO

**Carica delle batterie:**
Assicuratevi di ricaricare le batterie prima di ogni sessione di volo. Una batteria poco carica avrà un voltaggio troppo basso in poco tempo, e può causare la perdita di controllo del modello e la sua caduta. Caricate la batteria del trasmettitore e quella di bordo con il caricabatteria fornito nel kit lasciandolo sotto carica tutta la notte prima del giorno di volo.
Quando iniziate la sessione di volo azzerate il timer del trasmettitore così da sapere quanto a lungo avete usato la trasmittente e tenete d’occhio la indicazione del voltmetro nel display. Quando la tensione scende sotto i 9.4V dovete smettere di volare. Se usate un caricabatteria rapido da
campo fate attenzione ad evitare cariche troppo violente od eccessive che causeranno una minore durata nel tempo delle vostre batterie. Non usate mai correnti di carica superiori ai 2 ampere e utilizzate solo caricabatteria rapidi regolabili manualmente e con delta-peak.
**Sul campo di volo**
Fate volare i vostri modelli solo in un apposito campo di volo autorizzato premunendovi di assicurarvi contro eventuali danni a cose o persone. Potrete trovare il campo di volo più vicino a voi chiedendo informazioni al vostro fornitore o contattando l’Aereoclub d’Italia o la FIAM. Rispettate le regole di volo del vostro campo e fate attenzione alla direzione ed alla forza del vento ed alla presenza di eventuali spettatori e di
eventuali ostacoli (alberi, linee elettriche o telefoniche, pali della luce etc…) Fate attenzione se volate nelle vicinanze di linee elettriche, ponti radio, ripetitori per telefonia in quanto facilmente potreste avere delle interferenze
causate dai relativi forti campi magnetici.
**Una volta arrivati sul campo**
Prima di accendere la trasmittente, accertatevi se la vostra frequenza sia già in uso da parte di altri modellisti già presenti sul campo ed appendete il cartellino con la vostra frequenza (o la molletta o la bandierina o quant’altro in uso nel vostro campo). Non è possibile far volare due o più modelli con la stessa frequenza , neppure se i sistemi di trasmissione sono diversi (AM, FM, PCM) : un solo modello per frequenza può volare. Prima di accendere il trasmettitore portare lo stick (o l’ interruttore) del gas nella posizione di minimo. Accendete quindi sempre prima la trasmittente e poi la ricevente; potete usare la funzione LOCK per bloccare il comando del gas al minimo. Al termine di ogni volo spegnete la ricevente prima della trasmittente: in caso contrario rischiate di causare danni ai servi o alle superfici mobili,
potreste ingolfare il motore, o nel caso di motori elettrici, il motore potrebbe improvvisamente partire causando danni a persone e o cose. Prima di accendere la ricevente controllate che la memoria che avete selezionato corrisponda al modello con cui volete volare Prima di accendere il motore controllate, tenendo l’antenna del trasmettitore chiusa, che ogni servo risponda fedelmente ai movimenti imposti dal movimento degli stick del trasmettitore. Nel caso notiate qualcosa di irregolare non volate se non dopo averne risolto la causa. Dovreste verificare la portata del trasmettitore prima di ogni nuova sessione di volo : fatevi aiutare da un amico e controllate che a 30 passi di distanza tenendo l’antenna del trasmettitore chiusa tutto funzioni correttamente. Se vi preparate ad accendere il motore ed appoggiate la radio al suolo, fate attenzione a che la radio non possa ribaltarsi accidentalmente causando il passaggio al massimo del comando del gas. Prima di iniziare il rullaggio o il lancio, accertarsi che l’ antenna del trasmettitore sia totalmente estesa; una antenna estesa solo parzialmente può causare una portata ridotta ed aumentare le probabilità di ricevere interferenze. Evitate di puntare l’antenna del trasmettitore verso il modello: la radio non è un fucile e contrariamente a quanto possiate pensare in queste condizioni il segnale irradiato verso il modello è più debole. Non volate in caso di pioggia :Oltre ad essere ovviamente pericoloso in caso di fulmine la trasmittente non è a tenuta stagna, l’acqua può entrare nel trasmettitore dall’ antenna o dagli stick e può causare funzionamenti errati e o perdita di controllo.

## ASSEGNAZIONE CONTROLLI ED INTERRUTTORI




**Assegnamento dei canali in MODE1**

## Tastiera

**NOTA PER LA SICUREZZA:**
Se sentite che la radio inizia a emettere un segnale sonoro, significa che il voltaggio è sceso a 6,6 volt. Atterrate appena possibile così potrete spegnere la radio e ricaricarne le batterie.

**Tasti “EDIT”**

Questi due tasti hanno tre funzioni basiche: vi condurranno al menù “initial setup” quando premerete entrambi i tasti e accenderete poi la radio; vi condurranno al menù “model setup” quando li premerete mentre la radio è già accesa; e quando sarete in uno dei due menù premendo i due bottoni scorrerete il menù in giù o in su.

**Tasti “CURSOR”**

Quando sarete posizionati su una particolare voce dei menù, usate questi tasti per scorrere all’interno, normalmente verso destra o sinistra e selezionare un particolare canale del servo. Se non si è nella modalità di programmazione, questi tasti avviano, stoppano e resettano il countdown timer della radio.

**Tasti “DATA”**

Come implicano i simboli “+” e “-“, questi tasti vi permettono di cambiare un valore numerico (più frequentemente un valore percentuale del movimento del servo) aumentando o diminuendolo in una voce di menù. Quando non si è nella modalità di programmazione questi tasti attivano il countdown timer.

**Tasto “LOCK”**

Questo tasto è primariamente una modalità di sicurezza per i modelli a motore: quando si preme questo bottone il canale dell’acceleratore sul modello è messo off-line in modo che un tocco accidentale dello stick dell’acceleratore non cambierà i settagli. Prendete l’abitudine di usare questa funzione ogni volta che portate il vostro modello verso la pista di decollo.

**NOTA PER LA SICUREZZA:**
**TENETE LE MANI LONTANE DALL’ELICA O DAI ROTORI ANCHE DOPO AVER ATTIVATO LA FUNZIONE LOCK. UN’INTERFERENZA RADIO PUO’ ANCORA ATTIVARE IL GAS!**

**Tasto “CLEAR”**

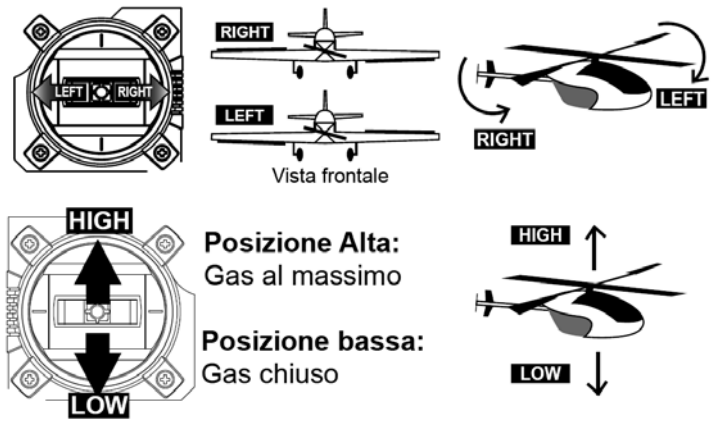
Potrete usare il tasto clear ogni volta che vorrete resettare un valore numerico al suo punto di partenza. È anche usato in uno delle schermate del menù (la P MIX TRM) per attivare o disattivare una funzione.

**Switch On-Off**

Questo switch fa più che accendere e spegnere la radio, vi porterà anche all’interno del menù “initial setup” quando premerete assieme i due tasti “EDIT” e premerete in seguito lo switch da “off” a “on”.
Quando porterete su “off” lo switch dopo aver operato la selezione nel menù “initial setup” le vostre scelte saranno salvate per questo particolare slot modello. Lo switch è accoppiato con il LED collocato sotto. La luce si accenderà quando lo switch sarà su “on” e si spegnerà quando sarà su “off”.

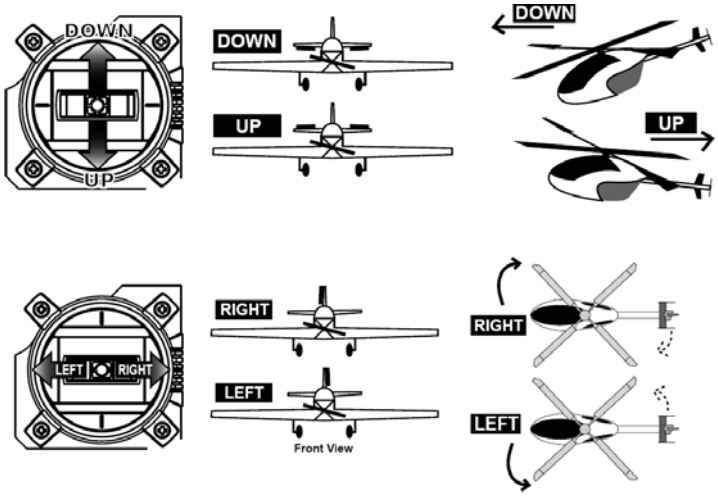
## Stick

Stick destro




Dando per scontato che stiate usando la radio in Mode 1 (la scelta più comune in Italia), questo stick controlla il gas (spinto in su e in giù) e gli alettoni (spinto sinistra e destra). Se avete selezionato “GLID” come linea base di programmazione del trasmettitore nel menù “initial setup” allora il movimento avanti e indietro controlla gli alettoni e i flap per il controllo di discesa del modello (chiamato “CROW”).

Stick Sinistro




Dando ancora per scontato che si stia usando la radio in Mode 1, questo stick controlla il direzionale (sinistra/destra) e il cabra/picchia (su/giù).

**Switch "SW-1"**

A seconda del setup iniziale della linea base di programmazione che avete selezionato, questo switch può essere utilizzato per abbassare il carrello di atterraggio; controllare il gas di un motore elettrico (come in un aliante elettrico); o selezionare una condizione di volo.
In un elicottero questo è il controllo del gas.

**Switch "SW-2"**

Questo è il vostro switch "Dual rate": la posizione "0" seleziona in genere la massima corsa degli alettoni, elevatore e direzionale mentre la posizione "1" seleziona la corsa diminuita che avete impostato nel menù "model setup". I valori dell'esponenziale per queste superfici di controllo sono selezionate anch'esse tramite questo switch.

**Switch "SW-3 FLT MODE"**

Questo switch vi permette di scegliere tre differenti condizioni di volo, una funzione di programmazione avanzata. Nell'elicottero questo switch seleziona il NOR, o "hovering", e 2 "idle-up" o modo acrobatico.

**Switch "Eng Cut"/ "Trainer"**

Se avete attivato la funzione di "engine cut" nel menù "model setup", questo tasto servirà da "kill- switch" per il vostro motore. In caso contrario, esso farà da "trainer switch" quando la vostra trasmittente sarà collegata via cavo a un'altra trasmittente per operare come una "buddy box" per l'allenamento di volo. Finché terrete premuto il tasto, il "buddy box" farà volare il modello, una volta rilasciato sarà il maestro a guidarlo.

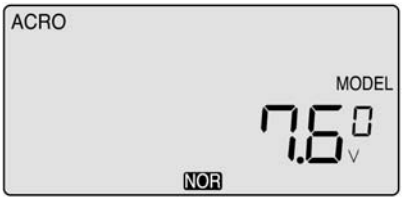
**Trim Switch**

Usate questi switch per fare piccoli aggiustamenti di assetto ai servi controllati dai due joystick. Ogni aggiustamento sarà memorizzato per quel particolare modello in modo da non aver da ripetere l'operazione ogni volta che si vuole volare.

## Display e Messaggi della Trasmittente

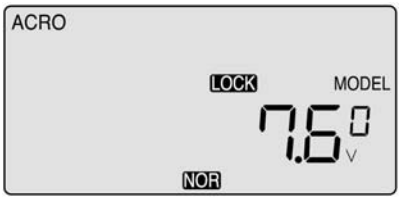
Quando accendete per la prima volta la vostra trasmittente, la prima schermata mostrata sotto apparirà sullo schermo LCD. Prima di volare, o anche solo di accendere i motori, ASSICURARSI che il numero del modello che compare di fianco al voltaggio sia quello del modello che state per fare volare! In caso contrario, i servi inversi e settaggi non corretti potrebbero far precipitare subito il modello. Se premerete "timer" o "engine cut" o "lock", accederete direttamente a queste funzioni riguardanti il display.

**Schermata iniziale**




Questa schermata appare ogni volta che accenderete la trasmittente senza aver premuto precedentemente nessun altro bottone. Il numero del modello attualmente abilitato è il piccolo numero appena a destra del voltaggio della batteria e la linea di base di programmazione per il modello (ACRO, GLID o HELI) è mostrato nell'angolo in alto a sinistra. In fondo al centro dello schermo in un piccolo box apparirà la scritta "NOR" il che significa che la trasmittente è impostata in modalità di volo "Normale".

**Schermata Lock Indicator**




Quando premerete il tasto "Lock" per bloccare il gas, la parola "LOCK" apparirà in un box nero sopra il valore del voltaggio. Quando premerete il tasto "Lock" di nuovo, il simbolo scomparirà indicando che avrete disabilitato questa funzione.

**Tabella di connessione delle riceventi dei servi**

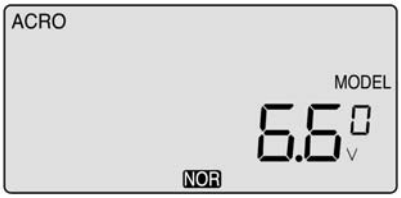
La tabella seguente mostra dove i servi del modello debbano essere collegati a un ricevitore a sei canali. Notare che alcune delle funzioni descritte non saranno operative finché non saranno attivate nella trasmittente. La funzione standard è enumerata per prima per ogni canale.

| Canale RX | ACRO | GLID | HELI |
|---|---|---|---|
| **1** | Alettone<br>o Flapperone destro (FLPN ON)<br>o Elevone destro | Alettone<br>o Alettone destro (ADIF ON) | Ciclico orizzontale (ROLL)<br>o Servo del piatto 1 (120°) |
| **2** | Elevatore<br>o Coda a V destra (VTAIL ON)<br>o Elevone (ELVN ON) | Elevatore<br>o Coda a V destra (VTAIL ON) | Passo ciclico<br>o servo del piatto 2 (120°) |
| **3** | Gas | Gas | Gas |
| **4** | Direzionale<br>o Coda a V sinistra (VTAIL ON) | Direzionale<br>o Coda a V sinistra (VTAIL ON) | Rotore di coda |
| **5** | Carrello retrattile | Alettone sinistra (ADIF ON) | Gain giroscopio |
| **6** | Flap<br>o Alettone sinistro (FLPN ON) | Flap | Collettivo<br>o Servo del piatto 3 (120°) |

**Timer**

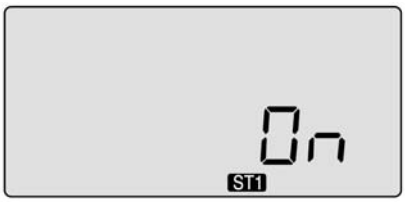
Se premerete il tasto DATA, attiverete la modalità timer della radio. La parola “TIMER” apparirà sullo schermo così come un numero indicante il tempo di partenza del countdown (che potete settare nel menù “Initial Setup”). Se premerete il tasto CURSOR a destra, il timer inizierà il conto alla rovescia. Premetelo ancora e il conto alla rovescia si fermerà. Premendo il tasto CURSOR a sinistra il tempo verrà resettato.

**Warning Display (basso voltaggio)**




Quando il voltaggio della batteria scende a 6.6 volt, questo numero inizierà a lampeggiare sullo schermo e la trasmittente inizierà a emettere un segnale sonoro. Se il vostro modello è in volo quando ciò accade, atterrate immediatamente così potrete ricaricare le batterie.

**Warning Display (Altre condizioni di volo rispetto a NOR)**




Se accendete la trasmittente e essa inizierà immediatamente a emettere un segnale sonoro mentre apparirà la parola “ON” su schermo, una delle condizioni di volo diverse da “Normal” è attivata. Il simbolo nel box nero in basso sullo schermo indica quale switch (SW1 o SW3) necessita di essere riportato alla condizione “Normal”.

## ! Suggerimento

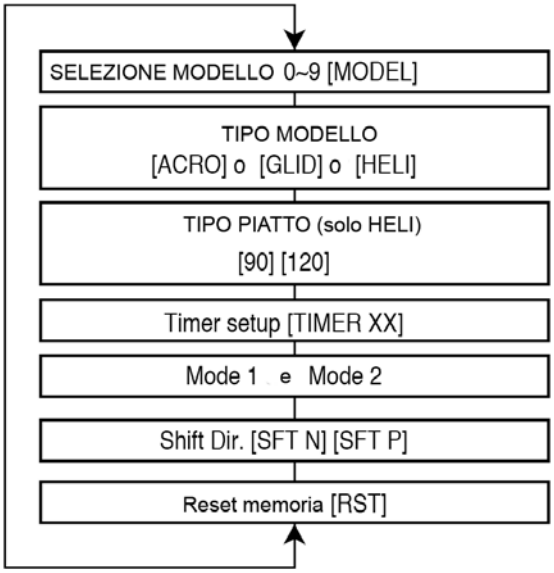
Se questo è il vostro primo modello, qui di seguito verranno dati alcuni suggerimenti utili per ottimizzare la vostra capacità di programmarlo. Capirete meglio dopo aver letto il resto del manuale. Quando sarete pronti per iniziare il setup, ritornate a questa sezione:

1. Iniziate con il corretto tipo di modello, ACRO, nel menù “Initial Setup”.
2. Accedete al menù principale di programmazione, poi attivate la funzione REV, e assicuratevi che tutti i servi si muovano nella giusta direzione.
3. Dopo aver centrato il più possibile i bracci del servo manualmente, usate la funzione S. TRIM (sub- trim) per centrare i servi.
4. Settate la fine corsa dei servi con la funzione EPA.
5. Settate a -35% i valori EXPO per alettoni, Ch. 1 e elevatore, Ch. 2.
6. Appena il vostro modello è pronto al volo, mettetelo temporaneamente su di uno scaffale e prendete un simulatore R/C per il vostro computer. Passate più tempo possibile facendo esperienza distruggendo il modello nel simulatore. Questo vi farà risparmiare centinaia di euro in pezzi di ricambio e infinite ore di ricostruzione.
7. Pronti per volare con il vostro modello? Se siete fortunati, conoscerete un pilota esperto che sarà in grado di aiutarvi nei vostri primi voli. Questo è FORTEMENTE RACCOMANDATO, anche se doveste fare molti chilometri per raggiungerlo! Se siete per conto vostro, iniziate molto piano senza osare manovre azzardate.

## Menù di Programmazione Initial Setup per tutti i modelli

**Tabella delle funzioni di base del Menù**

| | |
|---|---|
| MODEL | Selezione del modello: scegliete una delle 10 memorie |
| ACRO | Modalità Modello acrobatico |
| GLID | Modalità Aliante |
| HELI | Modalità Elicottero |
| SWAH 90 | Piatto ciclico Normale (solo HELI) |
| SWAH 120 | Piatto ciclico 120° (solo HELI) |
| TIMER | Setup del timer |
| MODE 1 | Trasmittente in Mode 1 |
| MODE 2 | Trasmittente in Mode 2 |
| SFT N | Trasmissione con Polarità Negativa |
| SFT P | Trasmissione con Polarità Positiva |
| RST | Reset della memoria |

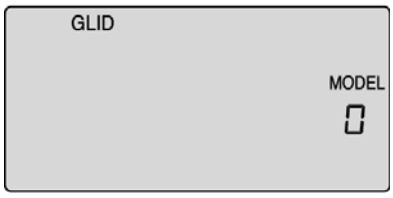



Prima di accendere la trasmittente e iniziare a programmare uno degli slot di memoria modello, fate riferimento alla tabella di connessione dei servi nelle pagine precedenti per vedere come inserire i servi nei corretti alloggiamenti dei canali nella ricevente.

Non accendete ancora la ricevente nel vostro modello, vi diremo noi quando farlo. Prima dovremo iniziare a settare il modello nel menù “Initial Setup”, poi continueremo a configurare le risposte e le corse dei servi nel menù “Main Function” per il vostro particolare modello**.**

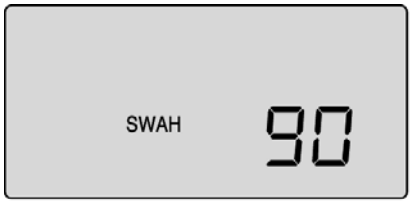
**1. Selezionare uno slot memoria modello:**
Premete il bottone EDIT e accendete la trasmittente contemporaneamente. La trasmittente inizierà a emettere un beep, la luce rossa si accenderà e sullo schermo LCD vi ritroverete nel menù “Initial Setup”. Sotto la parola “MODEL” il numero lampeggerà per attirare la vostra attenzione. Se questo è il primo modello che state settando in questa trasmittente, andate avanti e accettate questo slot numerato premendo il bottone EDIT a destra per passare al successivo menù.

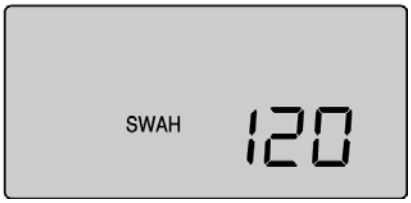
Quando ci sono altri modelli memorizzati, il numero che comparirà appena si accenderà la trasmittente sarà quello dell'ultimo slot attivato. Per passare ad un altro slot, premete uno dei tasti CURSOR per passare ad uno slot vuoto (consultate la vostra lista!) e poi scorrete verso l'altra schermata per selezionarlo automaticamente.



**2. Selezionare la linea base di programmazione per la tipologia di modello:**

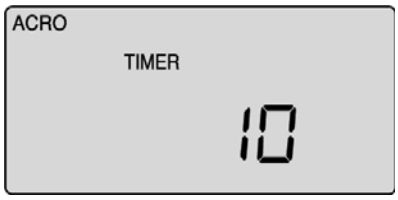
Nella seconda schermata del menù, lampeggeranno le linee base di programmazione per ACRO; GLID e HELI. Se setterete un modello motorizzato, selezionate ACRO scorrendolo con il tasto CURSOR. Premete contemporaneamente DATA per far accettare la vostra scelta al programma- sentirete la trasmittente emettere due beep in accettazione.
Ora premete il tasto EDIT destro per passare alla schermata successiva.



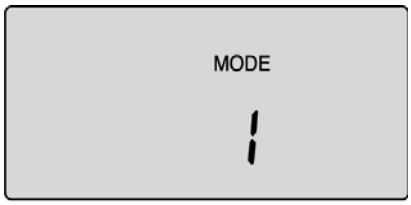

**3. Piatto ciclico dell'elicottero:**

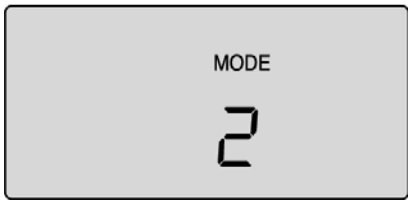
Se avete selezionato HELI come tipologia di modello, questa schermata apparirà permettendovi si selezionare fra NORMAL (90°) o 120° premendo uno dei due tasti CURSOR. Cercate quale di questi formati del piatto ciclico usa il vostro elicottero e selezionatelo. Dopo aver selezionato il tipo appropriato di piatto ciclico, continuate al successivo menù.




**4. Configurare il timer:**

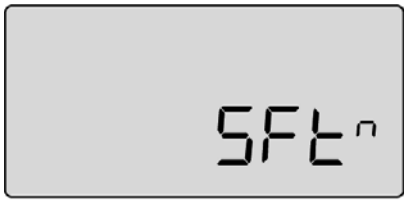
Ora siete nel menù TIMER con un numero lampeggiante- sarà 10 minuti in automatico. Per cambiare il valore del timer, consultate le informazioni date in precedenza su come usare il timer. Altrimenti, procedete al menù successivo.




**5. Selezionare la configurazione MODE:**

Sotto la parola MODE il numero "1" lampeggerà automaticamente. Procedete e accettate MODE 1 premendo il tasto destro EDIT per continuare alla schermata successiva. Ovviamente, se state usando la configurazione MODE 2, allora selezionate il numero 2. Altri cambiamenti devono essere apportati direttamente alla trasmittente. Consultate le informazioni su come procedere date in precedenza in questo manuale.

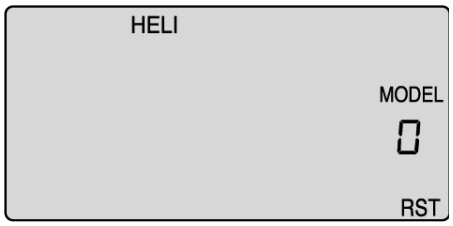


**6. Selezionare la polarità del segnale:**

Come indicato dal simbolo "SFt" sullo schermo, ci troveremo nella schermata di selezione della polarità. La selezione automatica lampeggiante è "n", che significa polarità negativa. Se la ricevente è marcata con polarità "positiva" premete uno dei due tasti CURSOR così inizierà a lampeggiare la "p". Poi, procedete alla schermata successiva.

! Suggerimento

L'Optic Sport è dotato di una potente opzione che vi permette di selezionare fra una polarità di segnale Negativa e Positiva. Ciò vi permette di usare ogni marca di riceventi moderne. Come regola generale le riceventi Futaba® hanno polarità Negativa, mentre JR®, Airtronics® e molte riceventi Multiplex® hanno polarità Positiva. Tutti i modelli di ricevente Hitec® sono disponibili in entrambe le polarità, mentre le più nuove riceventi Hitec sono ora "Auto shift selectable" e quindi riconosceranno automaticamente che polarità abbia la trasmissione.




**7. Schermata di reset:**

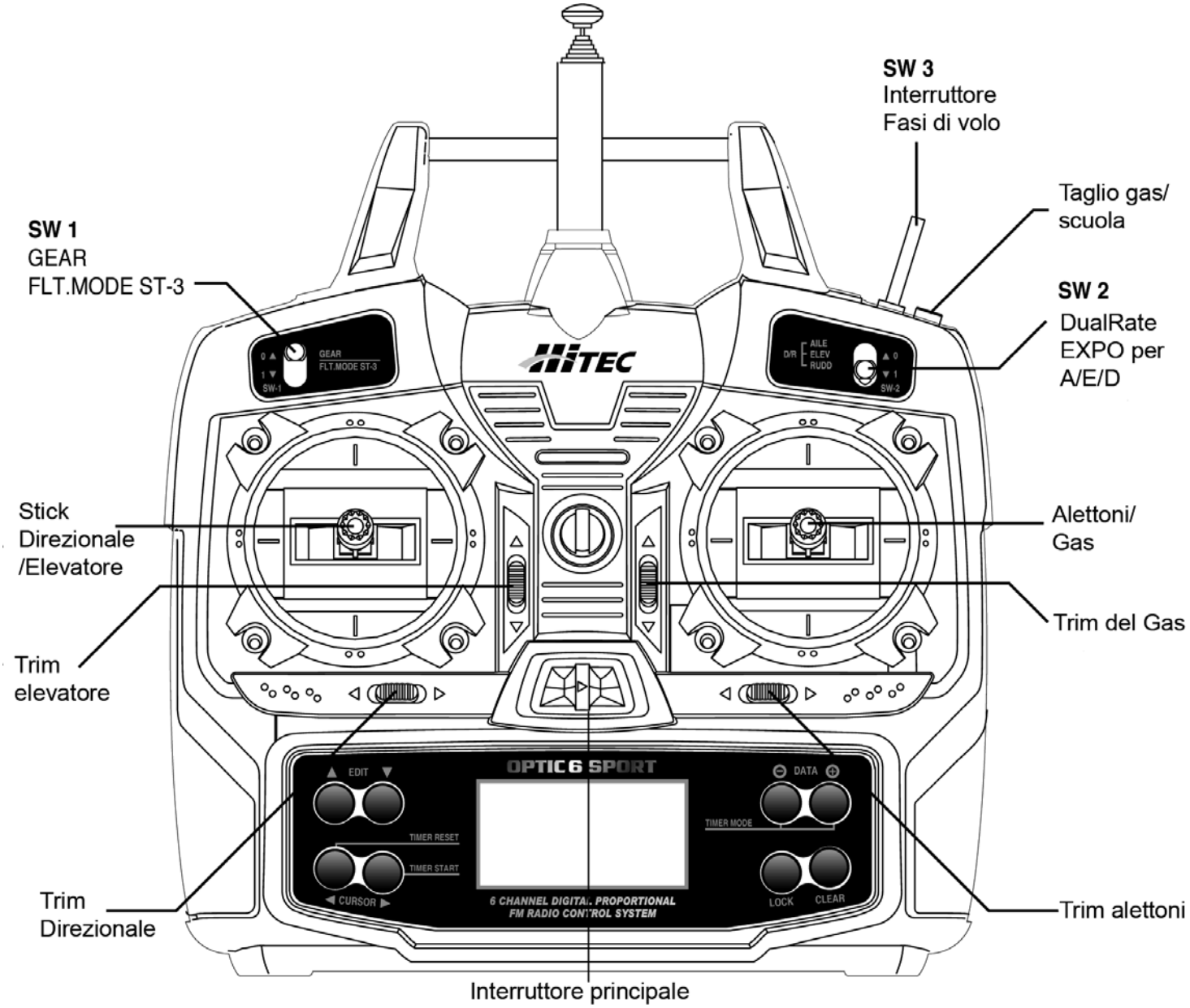
In questa schermata potrete vedere "RST" scritto in piccolo nell'angolo in basso a destra. Ciò significa RESET, e se premerete contemporaneamente entrambi i tasti DATA questo è quello che succederà: sentirete due beep e si azzereranno tutte le programmazioni iniziali che abbiamo appena fatto, riportando tutte le impostazioni ai valori pre- impostati

Ora premete il tasto EDIT destro per tornare indietro nei menù fin dove eravamo quando abbiamo acceso per la prima volta la trasmittente. Abbiamo finito con le impostazioni iniziali del vostro modello, quindi spegnete la trasmittente. Quando la accenderete di nuovo senza premere contemporaneamente il tasto EDIT, la trasmittente aprirà automaticamente lo slot di memoria corrente (quello che avremo appena programmato) con i settaggi iniziali che avremo appena programmato attivati.

! Suggerimento

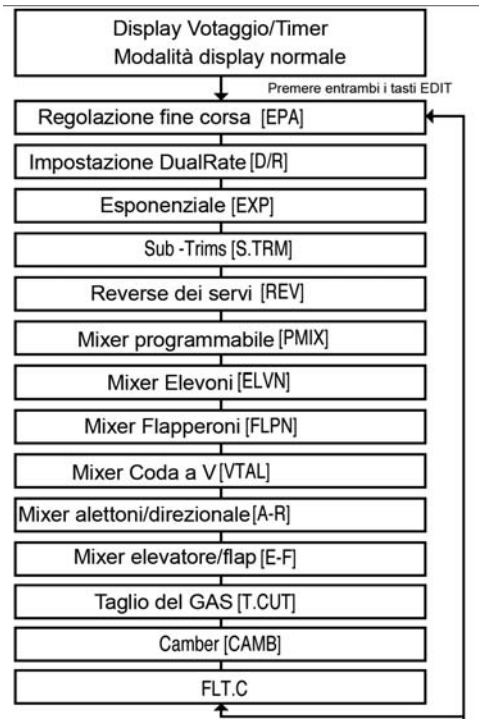
A questo punto avrete selezionato la tipologia di modello ACRO, GLID o HELI che volete settare. Nelle successive parti del manuale, descriveremo il menù "Model Setup" per le tre differenti tipologie.
La prima è ACRO, seguita da GLID e infine da HELI. Tutte le caratteristiche ACRO saranno dettagliatamente descritte nella sezione ACRO. Nelle sezioni successive GLID e HELI solo le loro caratteristiche peculiari verranno analizzate in dettaglio. Per le impostazioni comuni ad ACRO, riferitevi a tale sezione del manuale.

## Menù di programmazione "Model setup" per Aerei Motorizzati (ACRO)




| Tabella delle Funzioni ACRO | | |
|---|---|---|
| EPA | Configurazione dei punti di fine corsa (corsa dei servi) | 14 |
| D/R | Dual Rate | 15 |
| EXP | Settaggi dell'esponenziale | 16 |
| S-TRIM | Sub- Trim (regolazioni neutrali) | 16 |
| S-REV | Inversione dei servi | 17 |
| P.MIX | Mixer programmabile | 17 |
| ELVN | Mix Elevone (modelli senza coda) | 18 |
| FLPN | Mix Flaperone (Combinazione flap e alettone) | 18 |
| V-TAL | Mix V-Tail | 19 |
| A->R | Accoppiamento del direzionale | 20 |
| E->F | Mixaggio Elevatore e Flap | 20 |
| CUT | Taglio del gas (spegnimento del motore) | 20 |
| CAMB | Camber (combinazione flap e alettoni) | 21 |
| FLT.C | Assetto di volo (NOR, ST1, ST2, ST3) | 21 |

Gear Switch (SW-1) controlla il canale 5 della ricevente
FLT MODE (SW-3) switch Aft=CAMB On



Per configurare l'Optic Sport per pilotare un modello particolare, dovrete entrare nel secondo menù di programmazione. In questo menù potrete programmare specifiche funzioni di controllo; selezionare la direzione della corsa del servo e settare il valore della corsa del servo, valori dell'esponenziale e del dual rate per il modello particolare che avete selezionato prima nel menù "initial setup".

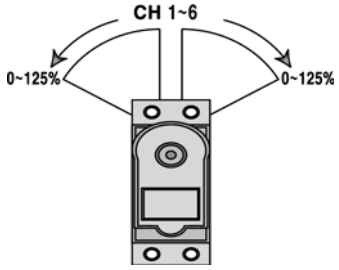
Procedete e accendete la trasmittente- ora sarete nella schermata operativa standard. Nell'angolo in alto a sinistra vi sarà scritto "ACRO" e a destra vi sarà un grande numero che vi informerà sullo stato del voltaggio della batteria (ad esempio 7.2 volt) e uno più piccolo che indicherà il numero dello slot memoria attualmente in uso. Si vedrà anche un piccolo box nero alla fine dello schermo con il simbolo "NOR". Questo indica che il sistema è correntemente nelle condizioni di volo "normali". In seguito vi mostreremo come attivare le varie condizioni di volo- e sarà qui sullo schermo dove vi verrà detto che modalità è correntemente in uso.

Ora premete contemporaneamente entrambi i tasti EDIT. I menù successivi appariranno scorrendo la lista (pagina precedente) premendo il tasto EDIT destro.

! Suggerimento

Quando si programma un modello per la prima volta, iniziate con il settaggio delle direzioni dei servi, e poi attivate ogni mix necessario, come Flaperoni, Elevoni o Alettone/Direzionale. Poi continuate regolando subtrim e punti di fine corsa di ogni servo; poi settate i valori dell'esponenziale e del dual rate.

## EPA (Regolazione Punti di Fine Corsa)




La funzionalità EPA è usata per configurare (o limitare) la corsa di ogni servo e può essere settato da 0% fino a 125% per ogni direzione di corsa. Riducendo la percentuale si ridurrà la corsa totale del servo in quella direzione. La funzione EPA è normalmente usata per evitare che i servi possano bloccarsi alla fine della loro corsa.

**Nota: Raccomandiamo che prima di settare i punti di fine corsa si confermi la direzione di corsa per il servo e invertirla se necessario usando la funzione "riverse" come verrà detto in seguito. Poi centrate tutte le superfici di controllo più vicino possibile regolando le barre di torsione o altri collegamenti meccanici fra i servi e le squadrette sulle superfici di controllo. In seguito fate la configurazione fine del centraggio nella schermata di funzione subtrim (S TRIM) come detto in seguito.**

**Regolare i punti di fine corsa**

In questo menù di funzione potete settare la corsa in su e in giù degli alettoni e dell'elevatore, a destra e a sinistra del direzionale, apertura e chiusura del gas. Potete anche settare la fine corsa per i flap e carrello d'atterraggio.

**Nota: Se cambiate il settaggio EPA a 0% non avrete risposta dal servo in quella direzione e probabilmente finirete per precipitare.**

Quando entrerete per la prima volta nel menù EPA, vedrete la schermata di default come mostrato sopra. Il CH (canale) "1" alettone destro lampeggerà e il valore della corsa sarà 100%. Da notare che potrete cambiare il simbolo dell'indicatore R/D sopra il valore detto modificandolo in L/U muovendo lo stick a sinistra.

! Suggerimento

Le istruzioni seguenti per settare i punti di fine corsa degli alettoni sono basate su un aereo usante un solo servo per entrambi gli alettoni. Questo servo deve essere connesso al canale 1 della ricevente.
SE il vostro aereo usa due servi per alettone, uno per alettone, e siete in modalità ACRO, fate le seguenti mosse: connettete il servo dell'alettone destro al canale 1 e il servo sinistro al canale 6. Attivate il mix Flaperone come mostrato in seguito. Regolate le direzioni di corsa e i punti di fine corsa se necessario.
SE il vostro aereo usa due servi per alettone, uno per alettone, e siete in modalità GLID, connettete l'alettone dell'ala destra nel canale 1 e l'ala sinistra nel canale 5. Attivate l'ADIF, o la funzione del differenziale dell'alettone come verrà mostrato in seguito. Regolate la direzione di corsa dei servi e le fine corsa se necessario.

**Fine Corsa degli alettoni per Aerei con un servo per alettone**

1. Per settare il movimento RIGHT TURN dell'alettone (che significa verso l'alto sull'ala destra e verso il basso sull'ala sinistra), muovete lo stick dell'alettone verso destra e tenetelo premuto. L'alettone destro dovrebbe muoversi verso l'alto e le lettere "R/D" appariranno al di sopra del valore percentuale, stando a significare che state settando "R" per la svolta a destra dell'alettone.
2. Se il vostro servo è in stallo o bloccato, sentirete un ronzio. Premete il bottone DATA di sinistra finché il ronzio non cesserà. Se il servo non ronza, lasciate il valore a 100%. Se potete, scegliete una collocazione per la barra di torsione sul braccio del servo in modo che la corsa sia regolata in un range di 90-100%.
3. Per settare la corsa massima del movimento LEFT (verso il basso), tenete premuto lo stick orientandolo verso sinistra. Le lettere "L/U" dovrebbero apparire sopra la percentuale (come mostrato sopra). ("L" sta per la svolta a sinistra dell'alettone). Ascoltate di nuovo e premete il tasto sinistro DATA finché il ronzio non smette. Se il servo non emette ronzio, applicate lo stesso valore che avete dato nel settaggio della destra.

**Fine corsa dell'Elevatore**

1. Per settare il movimento UP dell'elevatore, premete il tasto destro CURSOR finché CH "2" non lampeggerà. Ora muovete lo stick di destra verso il basso e tenetelo premuto. Le lettere "L/U" dovrebbero apparire sopra il valore della percentuale. Ascoltate per il ronzio che indica che il servo è in stallo, e come prima premete il tasto DATA sinistro finché il ronzio non cessa. Se il servo non emette ronzio, lasciate il valore a 100%.
2. Ripetete i passi precedenti per impostare il movimento DOWN dell'elevatore muovendo lo stick verso l'alto e tenendolo premuto (si accenderà R/D). Mentre l'elevatore è in posizione completamente abbassata, controllate i ronzii e riducete il valore della corsa quanto necessario.

**Fine corsa del Gas**

1. Per impostare la posizione del gas a IDLE, prima tornate alla schermata base (premete entrambi i tasti DATA) e premete il trim sinistro verso destra per impostare il gas fino a vedere 0% sullo schermo.
2. Poi tornate al menù EPA e premete il tasto CURSOR destro finché il canale numero 3 non lampeggerà. Ora muovete lo stick del gas verso il basso e tenetelo premuto. Le lettere "L/U" dovrebbero apparire vicino al numero percentuale lampeggiante. Premete il tasto DATA sinistro finché il servo della farfalla del gas non si sia mosso in una posizione vicina alla chiusura del gas. Se necessario quando si testa il motore, si può incrementare o diminuire la corsa del servo in modo da non poter accidentalmente spegnere il motore usando il trim.
3. Per impostare la posizione di gas FULL, muovete lo stick del gas verso l'alto e tenetelo premuto. Le lettere "R/D" dovrebbero apparire vicino al valore percentuale lampeggiante. Ascoltate per il ronzio e premete il tasto DATA sinistro finché il ronzio non smette. Se il servo non ronza, lasciate le impostazioni al 100% o cambiatele a vostra necessità per permettere la completa apertura del gas.

**Fine corsa del Direzionale**

1. Per impostare il movimento del direzionale a destra, premete il tasto destro CURSOR finché l'indicatore si muova sul canale 4. Ora muovete lo stick sinistro verso destra e tenetelo premuto. Le lettere "R/D" dovrebbero apparire sopra il valore percentuale. Ascoltate per il ronzio che indica lo stallo e premete il tasto DATA sinistro finché il rumore non cessa. Se il servo non emette ronzio, lasciate i settaggi a 100%.
2. Ora muovete lo stick a sinistra e ripetete la procedura per il direzionale sinistro.

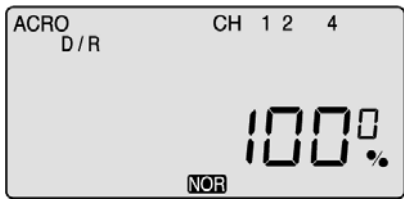
**Fine corsa Flap (o carrello d'atterraggio)**

Nello stesso modo descritto sopra, settate i valori EPA per il canale 5 (carrello d'atterraggio o flap) se il vostro modello possiede queste funzioni.

! Suggerimento
Le corse delle superfici di controllo dovrebbero essere pubblicate sul manuale del vostro specifico modello. Molte marche di modelli pubblicano spesso due valori, uno per la corsa piena e uno per un dual rate diminuito.

## D/R (Dual Rate)

Se questa è la vostra prima radio computerizzata, non sarete mai stati introdotti al dual rate prima d'ora. I dual rate che vi permettono di ridurre le corse dei servi dell'alettone, elevatore e direzionale con il tocco di uno switch (SW-2 nell'Optic Sport) sono usati per moderare le corse quando si vola a alte velocità. Con questa capacità è possibile essere molto morbidi con i controlli e contemporaneamente sovracontrollare un modello superveloce. Quando si passa a un livello più basso di corsa per i servi, ridurrete istantaneamente la "brutalità" della risposta del mezzo. Questa è una vera manna per utenti inesperti, ma utilissima anche per gli esperti. L'ammontare della riduzione delle corse (o l'incrementare per esperti acrobati) può essere settata ovunque fra 0 e 125%. Andate al menù D/R premendo uno dei tasti EDIT finché non appare la schermata Dual Rate, come mostrato.




**Nota: se settate il valore del dual rate a 0, non avrete risposta da questo canale, e ciò può provocare un incidente quando si passa a questa modalità.**

1. Premete il tasto CURSOR destro finché non lampeggia il canale "1": il valore preimpostato mostrato sullo schermo dovrebbe essere 100%. Ciò indica che il livello è questo valore (100%) quando lo switch SW-2 nell'angolo in alto a destra è settato nella posizione 0 (controllate l'etichetta vicina a questo switch). Premete lo switch verso di voi, il numero 1 apparirà vicino al 100. Per ora lasciate il valore a 100% nella posizione 0 dello switch, ma cambiate il valore del CH 1 quando muovete lo switch a 1.
2. Con lo switch SW-2 in avanti e con 1 vicino al valore preimpostato, riducete tale valore a 75% premendo sul tasto DATA sinistro. Ora in ogni modo muoviate lo switch SW-2 alla posizione 1, la corsa dei servi dell'alettone sarà settata automaticamente a 75% del normale 100%. Mentre farete volare il modello vedrete rapidamente se una riduzione al 75% è sufficiente. In caso contrario potrete sempre tornare indietro e cambiare impostazioni da questo schermo.

**Impostare i dual rate sull'elevatore**
Premete il tasto CURSOR destro una volta per far lampeggiare il canale "2". Con lo switch nella posizione "1", settate il dual rate dell'elevatore a 75%.

**Impostare il dual rate del direzionale**
Premete il tasto CURSOR destro ancora una volta per far lampeggiare il canale "4". Ora impostate il dual rate del direzionale nella stessa maniera con cui avete impostato gli alettoni e l'elevatore nei passi precedenti.

**Nota: Se volete tornare in fretta al vecchio 100%, premete il tasto CLEAR**

**Nota: Una volta che ogni condizione di volo è attivata, potete impostare D/R per ogni condizione di volo.**

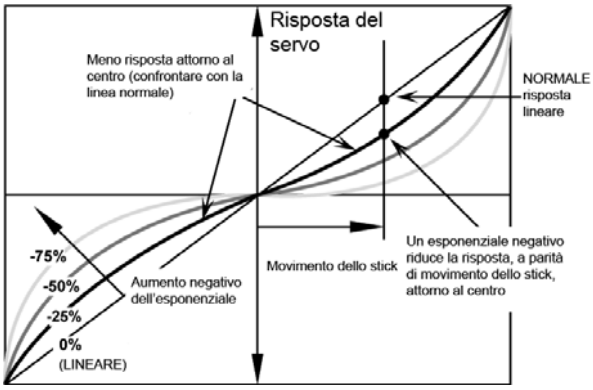
## EXP (valore dell'esponenziale)

**EXP (Esponenziale)**

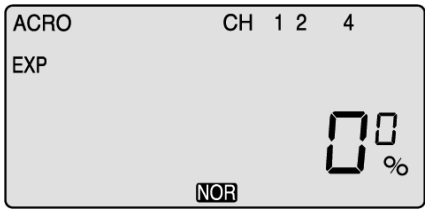
! Suggerimento

L'esponenziale è ottimo per neofiti e fortemente raccomandato. Provatelo. Il vostro volo sarà molto più morbido e più controllabile, riducendo lo stress che provano molti quando imparano a volare.

Questa funzione, che può essere nuova per gli utenti che usano per la prima volta una radio computerizzata, vi permette di scegliere il valore dell'esponenziale per gli alettoni, elevatore e direzionale. Applicando l'esponenziale vi si permetterà di "ammorbidire" il tocco degli stick e ridurre il "nervosismo" del vostro modello in risposta agli input dati. Più grande è il valore negativo che imposterete, minore effetto avranno i vostri stick attorno ai loro punti centrali. (Al contrario, valori positivi faranno sì che i servi siano molto sensibili ai minimi tocchi) Come il dual rate, potrete abilitare o disabilitare questa funzione con lo switch SW-2.


Risposta del servo
Meno risposta attorno al centro (confrontare con la linea normale)
NORMALE risposta lineare
-75%
-50%
-25%
0% (LINEARE)
Aumento negativo dell'esponenziale
Movimento dello stick
Un esponenziale negativo riduce la risposta, a parità di movimento dello stick, attorno al centro

**Nota:I valori che imposterete per l'esponenziale sono molto dipendenti dalle preferenze del pilota e dalle caratteristiche del modello. Raccomandiamo un valore iniziale tra il -25% e il -35%, e, dopo un volo di prova, aumentare lentamente il numero finché non si trovi il giusto settaggio. Ovviamente ciò da modello e pilota, quindi sperimentate, e non usatelo in caso non vi sentiate a vostro agio, non è una caratteristica per tutti.**



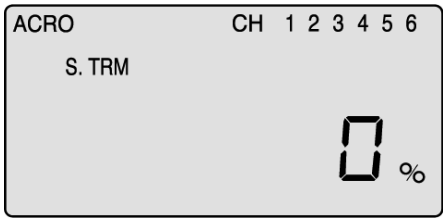

**Impostare l'Esponenziale**

1. Premete i tasti CURSOR finché non inizierà a lampeggiare il canale "1"
2. Il valore preimpostato dell'esponenziale è 0%. Per ammorbidire il controllo vogliamo impostare degli esponenziali negativi. Con lo switch SW-2 impostato sulla posizione "1", premete il tasto DATA finché lo schermo non indichi -25%, un valore dell'esponenziale tipico per gli alettoni. Potete ovviamente aumentare o diminuire tale valore a seconda delle vostre preferenze.
3. Muovetevi sul canale "2" con il tasto CURSOR e impostate -25% sull'elevatore; andate al canale 4 e impostate -25% (ancora una volta sono impostazioni soggette a cambiamenti a seconda delle preferenze degli utenti). Da notare che riportando lo switch alla sua posizione "0" tutti i valori dell'esponenziale ritorneranno a zero.
4. Se volete, potete avere valori esponenziali su ognuno di questi tre canali settando un valore con lo switch nella posizione "0". Per tornare al valore 0% di default, premete il tasto Clear.
5. Ritornate alla normale modalità operativa premendo contemporaneamente entrambi i bottoni EDIT.

**Nota: Non vedrete cambiamenti nella risposta dei servi del vostro modello finché non muoverete gli stick. Per comprendere bene come lavori l'Esponenziale, impostate l'esponenziale solo su di un lato dello stick e vedete la differenza di comportamento.**

**Nota: Una volta che ogni condizione di volo sia stata attivata, potrete settare l'EXP per ogni condizione di volo separatamente.**

## S TRIM (Sub Trim)



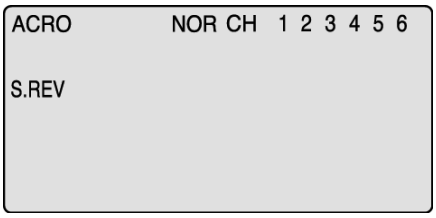

Questa è una funzione programmabile per settare i valori di subtrim per ognuno dei servi, permettendovi di fare regolazioni fini ad ogni singolo servo indipendentemente dai tasti trim sulla radio (che possono essere utilizzati in volo). Raccomandiamo che per prima cosa regoliate le barre di torsione dei servi in modo che le superfici di controllo siano il più centrate possibili meccanicamente (con i trim della radio centrati digitalmente) prima di iniziare a regolarli nel menù "Subtrim". Inoltre raccomandiamo che cerchiate di tenere i valori subtrim più bassi possibile. Se i valori sono alti, la piena corsa dei servi può essere ridotta.

**Impostare i Sub Trim**

Ora dovrete avere il vostro modello davanti e acceso in maniera da vedere quando le superfici di controllo sono in allineamento quando cambiate i valori subtrim.

1. Iniziando con il CH 1 del servo dell'alettone, usate i tasti DATA per incrementare o diminuire i valori subtrim finché le superfici di controllo non siano perfettamente allineate.
2. Muovetevi sul CH 2 con il tasto CURSOR destro e allineate l'elevatore nella stessa maniera.
3. Procedete spostandovi sul CH 4 e allineate il direzionale, sul CH 6 per regolare i servi dell'alettone nel canale 6 e sul CH 5 per regolare i flap.

## S REV (Inversione del servo)

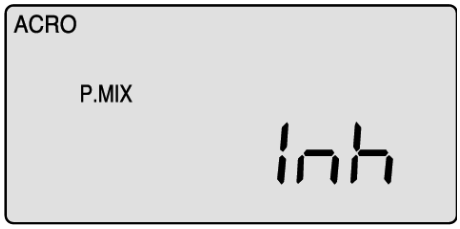



Quando accendete per la prima volta il vostro modello, vedrete immediatamente se tutte le superfici si controllo si muovano nella corretta direzione quando agite sui controlli. Se qualcuno si muove in senso inverso, potete passare a questa schermata per invertire la corsa del servo in questione.

**Invertire un servo**

Nel caso in cui il servo del vostro elevatore sia invertito, orientandosi in basso quando premete in giù lo stick, non è una buona situazione per far volare il vostro modello! Per invertire il servo dell'elevatore, passate a questa schermata e premete un tasto CURSOR per passare al CH 2 e premete entrambi i tasti DATA. Vedrete che il simbolo "NOR" davanti a CH è cambiato in "REV" e che il servo ora come deve sul vostro modello. Se qualsiasi altro servo necessita di essere invertito, passate al canale dedicato con il tasto CURSOR e premete contemporaneamente i tasti DATA.

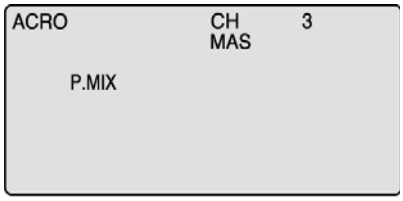
## P MIX (Mixer programmabile)

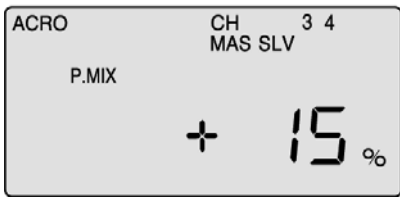



In questa schermata potete attivare la capacità dell'Optic 6 Sport di creare un mix programmabile fra qualsiasi due canali dei servi in cui uno dei due servi è accoppiato ad un altro. Questa è una funzione molto avanzata. Il programma permette inoltre di cambiare il valore di risposta del servo sottoposto rispetto al dominante. Per esempio potete sottoporre l'elevatore rispetto al gas in maniera che quando aumenterete il gas, venga dato un minimo movimento verso il basso in maniera da compensare la cabrata data dall'aumento di velocità. Un altro mix tipico è quello fra direzionale e gas per ridurre lo sbandamento. Il programma di mixaggio dell'Optic Sport offre anche una funzione avanzata (detta TRM P MIX) che, quando attivata, permette a entrambi i servi di essere regolati attraverso lo stesso trim del servo dominante (un'opzione molto utile quando, ad esempio, state usando due servi per controllare un elevatore diviso).

**Impostare un mix gas- direzionale**

Quando date gas a un motore potente, la torsione risultante tende a far sbandare il modello da un lato (di solito a sinistra). Questo non solo interferisce con la precisione delle manovre acrobatiche, ma rende difficile mantenere il modello allineato in un decollo a tutto gas. Per ridurre questo fenomeno potete usare la funzionalità P MIX per mixare un adeguata quantità di direzionale con l'aumento del gas.






1. Entrate nel menù "Main Function" e scorrete in giù la schermata P MIX con i tasti EDIT. Attivate la funzione premendo entrambi i tasti DATA. "Inh" si spegnerà e la schermata mostrerà CH con MAS lampeggiante sotto. Se, invece, un valore percentuale sta lampeggiando, premete il tasto CURSOR destro per scorrere in giù finché non avrete questa configurazione CH e MAS. Uno dei numeri dei canali sarà mostrato. Il pre- impostato è 1.
2. Per rendere il gas il canale dominante, premete un tasto DATA per illuminare il 3. Ora premete il tasto CURSOR destro ancora una volta: "SLV" lampeggerà con un numero. Usate un tasto DATA per cambiare tale numero in 4. Ora il canale del direzionale è sottoposto al canale del gas.
3. Premete ancora il tasto CURSOR: MAS 3 e un valore percentuale lampeggeranno. Premete i tasti DATA per settare il valore dell'escursione del direzionale rispetto a quella del gas- impostate un valore negativo per muovere il direzionale in direzione opposta se necessario. Solitamente non vi servirà un valore più alto di 15% per contrastare la torsione, ma solo voli di prova potranno darvi la risposta reale.

**P MIX Trim:**

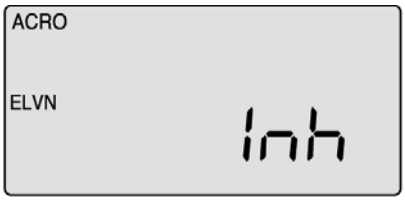
Impostare un elevatore a doppio servo con una funzione trim coordinata

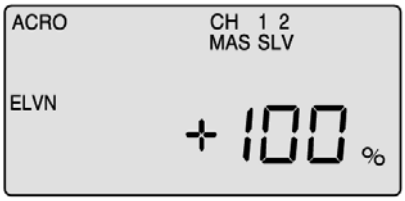
**Impostare un elevatore a doppio servo con una funzione trim coordinata**

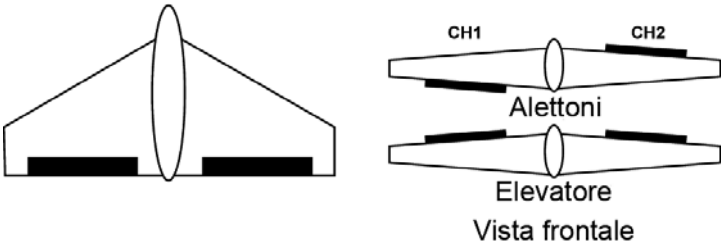
L'Optic 6 Sport offre una sofisticata possibilità di sfumare con la funzione P MIX: la possibilità di fare il trim di due servi contemporaneamente. Ciò è utile specialmente se state usando un elevatore a due servi (uno per ciascuna metà). In volo, se l'elevatore necessita di essere regolato, potete fare la regolazione con il tasto trim vicino allo stick destro invece di dover entrare nel programma di setup del modello e fare il trim dei due servi separatamente.

1. Entrate nella schermata P MIX e selezionate il servo sottoposto e quello dominante (2 e 5 per elevatori divisi su questa radio) e poi selezionate il valore di corsa (solitamente 100% finché i vostri servi non siano settati in modo identico).
2. Ora premete il tasto CURSOR destro per spostarsi alla schermata P MIX dove "TRM" sta lampeggiando. Il settaggio solito è "OFF". Cambiatelo in "ON" premendo il tasto CLEAR.
3. Uscite dal menù e ora avrete un elevatore diviso con funzione trim.

## ELVN (Elevone)



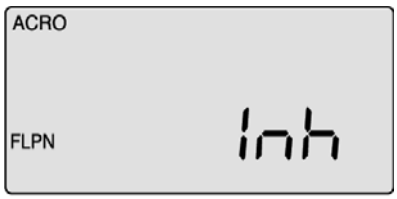

Se state regolando un aereo di tipo delta, potete usare questo programma per attivare il pre- programmato mix elevone che miscela i segnali di uscita dei canali dei servi, sul CH 1 dell'alettone e CH 2 dell'elevatore. (Come avrete visto nella tabella di connessione dei servi, connettete un servo nel canale 1 della ricevente e l'altro servo dell'alettone nel canale 2, lo slot che di solito usa l'elevatore) Ciò è necessario per questa tipologia di modelli gli alettoni devono essere usati come elevatori.

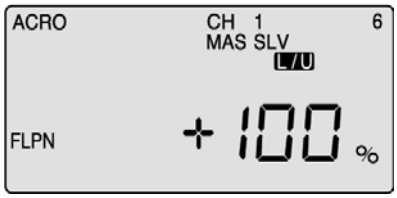
**Nota: Quando attivate l'ELVN, noterete che i mix flaperone e V-Tail sono resi inutilizzabili dalla radio.**

**Impostare gli elevoni**

1. Attivate la funzione elevone premendo entrambi i tasti DATA quando sarete nella schermata ELVN. Ora controllate cosa succede sul vostro modello quando muovete lo stick destro da una parte all'altra. Dovreste vedere gli alettoni muoversi in su e in giù in modo appropriato. Muovete lo stick in alto e in basso per vedere se entrambi gli alettoni rispondono correttamente come elevatori. Se necessario, andate alla schermata S REV per invertire un servo. **NOTA IMPORTANTE: C'è la possibilità dovuta alla particolare configurazione dei vostri servi che l'inversione non risolva il problema. Potreste vedere lavorare correttamente gli alettoni ma non avere al giusta risposta da entrambi gli elevatori. Non preoccupatevi: Potete risolvere il problema nella programmazione dell'elevone cambiando uno dei valori di corsa di un servo in un valore negativo.**
2. Ora guardate l'ammontare (e la direzione se necessario come detto sopra) del valore della corsa di ogni servo sia come elevatore sia come alettone. Siccome questo tipo di modello è straordinariamente sensibile allo sbandamento (poiché la superficie di controllo dell'elevatore è molto vicina al centro di gravità), generalmente avrete bisogno di una corsa del servo dell'elevatore molto minore rispetto a quella dell'alettone. Creeremo questo tipo di differenziale nel prossimo passo.
3. Per ora, lasciate il valore percentuale "MAS 1" al 100% preimpostato (a meno che il servo non sia in stallo) e poi premete CURSOR per andare su "SLV 1" dove lascerete anche qui il valore al solito 100%. Premete ancora il tasto CURSOR per illuminare "MAS 2" e ridurre il valore a +40%; illuminate "SLV 2" e riducete il valore allo stesso +40%. Se una delle direzioni di corsa dei servi non è corretta nella funzione elevatore, semplicemente impostate il valore del servo a -40%.
4. Quando farete volare il modello, se vedrete che questa riduzione a 40% non è sufficiente a eliminare lo sbandamento, atterrate e riducete ulteriormente il valore della corsa. Per ridurre il rollio, potete ridurre i punti di fine corsa degli alettoni o impostare dual rate sul primo canale come descritto nel setup del MODE 2 sopra.

## FLPN (Flaperone)




Questa funzione attiva un altro servo dell'alettone (sul canale 6 quando si è nel menù ACRO) in modo che entrambi gli alettoni possano essere accoppiati per creare un flaperone. Questo permette a entrambi gli alettoni di muoversi assieme come flaperoni per il controllo del camber o indipendentemente altrettanto solitamente per il controllo del rollio. In questo menù potete settare valori di corsa individuali per ogni alettone per creare un differenziale. Poter far muovere un alettone meno in una direzione (usualmente verso il basso) aiuta a ridurre lo sbandamento nelle virate).

**Settaggio dei flaperoni**

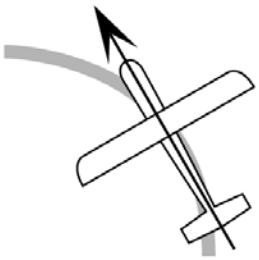
1. Attivate il programma premendo entrambi i tasti DATA. Il simbolo “Inh” cambierà nel pre- impostato valore 100%. Con il vostro modello acceso, testate gli alettoni muovendo lo stick da destra a sinistra: Verso destra, il vostro alettone destro dovrebbe alzarsi mentre quello sinistro dovrebbe andare in giù. Se ciò non accade, andate alla schermata S REV e invertite il servo.
2. Ora controllate il livello della corsa: se i servi sono in stallo alla loro massima estensione, diminuite il valore nella schermata EPA (o muovete la barra di torsione in su sulla squadretta dell’alettone per ridurre la corsa fisicamente).

**Creare un differenziale per l’alettone**

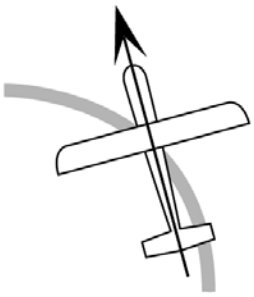
Ora create un differenziale fra gli alettoni in modo da far muovere gli alettoni verso l’alto del doppio rispetto al basso. Notare che il simbolo “MAS” è lampeggiante assieme al canale 1 e al segno %. Ciò significa che possiamo cambiare il valore della corsa dell’alettone destro (il servo dominante).

1. Riducete il movimento verso il basso del 50% premendo il tasto DATA sinistro. Ora muovete lo stick verso destra e vedrete R/D apparire assieme alla scritta 100%, il valore pre- impostato della corsa.
2. Per creare un differenziale simile sul servo sinistro (il sottoposto) premete il tasto CURSOR destro. Ora il numero “1” e la sigla “SLV” lampeggeranno. Lasciate il valore L/V a 100%, poi muovete lo stick verso destra per illuminare R/D e diminuite il valore della corsa verso il basso a 50% con il tasto DATA sinistro.

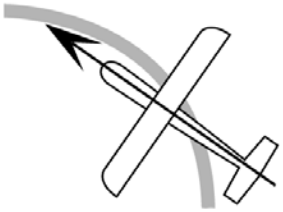
Ora gli alettoni si muoveranno ognuno della metà verso il basso rispetto a quanto fanno verso l’alto. Probabilmente avrete da regolare questi valori una volta che sarete in volo



**Virata coordinata**
la fusoliera si allinea con la direzione della virata (non cambiate nulla!)

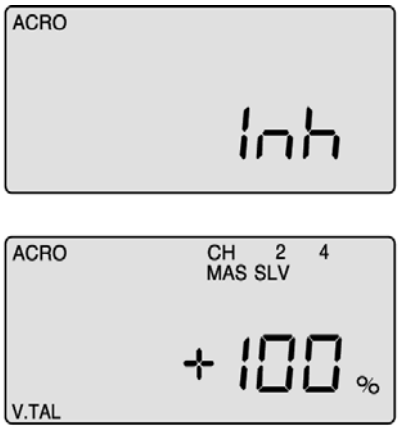


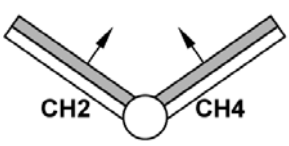
**Il muso punta all’esterno del cerchio** Aumentate l’accoppiamento e/o il differenziale



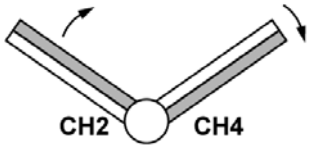
**Il muso punta all’interno del cerchio**
Troppo accoppiamento e/o il differenziale. Ridurrne uno o entrambi

## V.TAIL (Miscelazione coda a V)




Elevatore in alto




Direzionale a destra (visto da dietro)

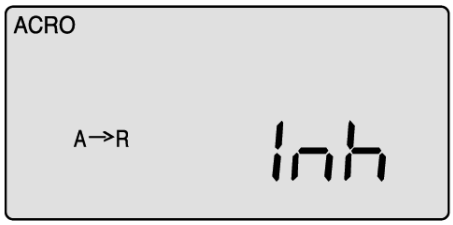
Questo è un altro programma di mix disponibile nell’Optic Sport, che combina il direzionale con l’elevatore per controllare i modelli coda a V. Similmente alla programmazione dell’elevone, le due superfici possono muoversi in su e in giù assieme (per il controllo dell’elevatore) o in modo opposto (per il controllo del direzionale in questo caso).

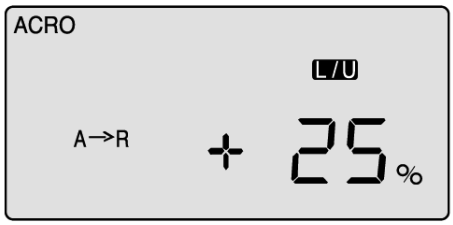
**Nota: Quando selezionate V.TAL, il programma ELVN è reso inutilizzabile.**

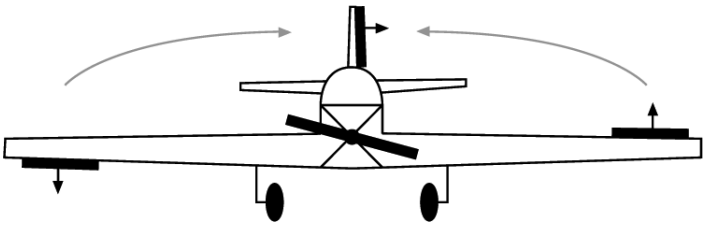
**Impostare una Miscelazione coda a V**

1. Attivate il programma premendo entrambi i tasti DATA contemporaneamente. Lo schermo cambierà da “Inh” ad un valore %.
2. Con il vostro modello acceso, testate le direzioni delle corse dei servi, sia per il canale del direzionale che per quello dell’elevatore, per assicurarsi che siano corrette. Per apportare correzioni andate come al solito al menù S REV.
3. Per un setup basico della miscelazione coda a V, potete lasciare tutti i valori al 100% così le superfici di controllo si muoveranno sia come elevatori che come direzionali.
4. Se volete controllare il direzionale con lo stick degli alettoni, riferitevi alla sezione Alettone- Direzionale esposta in seguito. Usate una piccola percentuale di mixaggio per svolte coordinate, o impostatela a 100% se il vostro modello non ha alettoni e volete volare con lo stick destro.

## A -> R (Miscelazione Alettoni-Direzionale)



Questo mix pre- programmato permette di sottoporre un certo ammontare di movimento del direzionale con il movimento degli alettoni per avere automaticamente delle svolte coordinate. In aggiunta al differenziale dell'alettone, questo mix riduce la sbandata della fusoliera quando gli alettoni fanno inclinare l'ala. Questo mix è particolarmente utile per far apparire più realistiche le svolte di un modello lento.

**Impostazione della Miscelazione Alettone- Direzionale**

1. Nello schermo A-R, attivate la funzione premendo contemporaneamente i due tasti DATA. La sigla "Inh" scomparirà e sarà rimpiazzata da un valore percentuale (100% è il valore solito).
2. Premete verso sinistra lo stick destro e schiacciate il tasto DATA sinistro per ridurre il valore fino a un ragionevole mix per iniziare, diciamo 25%.
3. Non è ancora completo, bisogna ripetere le stesse procedure fatte per le regolazioni dei punti di fine corsa (EPA). Se muovete lo stick dell'alettone a destra, il valore tornerà a 100%. Premetelo verso destra e portate il valore a 25% anche in questo caso.
4. Ora vedrete muoversi il direzionale a seconda che muoviate a sinistra o a destra lo stick, e così si muoveranno anche gli alettoni, compiendo un quarto dell'ampiezza della loro escursione solita.

Il valore ottimale per questo mix potrà essere determinato solo e unicamente sperimentandolo in volo: se il muso del modello oscilla a destra quando si gira a sinistra, l'accoppiamento è troppo piccolo, quindi incrementate il valore percentuale. Se invece oscilla a sinistra, allora è troppo grande.

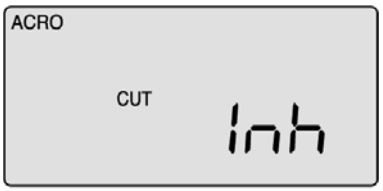
## E-F (Miscelazione Elevatore-Flap)

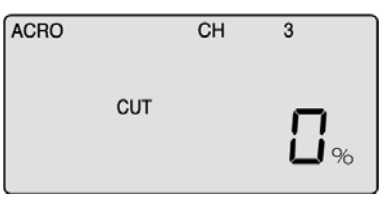
Questo programma vi permette di impostare una certa quantità di miscelazione elevatore- flap in modo che i flap (o flaperoni se avete attivato questo programma) si muovano di poco verso il basso quando si spinge verso l'alto lo stick dell'elevatore. Questa è una miscelazione perfetta per pylon racer e modelli acrobatici poiché il movimento verso il basso dei flap combinato con un movimento verso l'alto dell'elevatore permette all'aereo di fare più velocemente gli snap.

**Impostazione della miscelazione Elevatore- Flap**

1. Nella schermata E-F, attivate la funzione premendo contemporaneamente i tasti DATA. La scritta "Inh" sparirà e sarà rimpiazzata da un valore percentuale.
2. Ora premete lo stick destro verso il basso (per portare l'elevatore completamente verso l'alto) e poi, guardando il modello, cambiate il valore per ottenere l'ammontare di movimento in basso dei flap che volete avere con l'elevatore completamente verso l'alto. Probabilmente non vi servirà più del 15%, ma solo test di volo lo diranno con certezza.
3. Infine spingete lo stick verso l'alto e riducete il valore a 0%. Generalmente non vorrete che i flap si alzino quando spingete lo stick verso l'alto.

## CUT (Funzione taglio del motore)



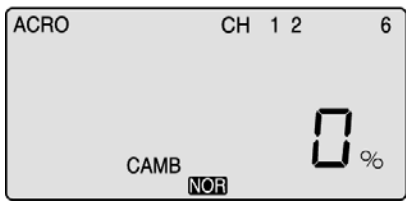



In questa schermata potete impostare il valore della corsa del servo del gas (potete anche sceglierne la direzione nel programma) in modo da poter immediatamente tagliare il motore, quando è al di sotto della metà dell'apertura della farfalla del gas, premendo il bottone "Eng Cut" nell'angolo in alto a destra della trasmittente.

**Impostare la funzione di taglio del motore**

1. Nella schermata "CUT" abilitate la funzione premendo contemporaneamente entrambi i tasti DATA e una percentuale comparirà sullo schermo (in partenza 0%).
2. Usate anche il tasto DATA per cambiare il valore (potete andare sia in negativo che in positivo a 75%) a un'impostazione che faccia muovere il servo del gas fino al punto in cui la sua barra di torsione chiuda completamente il carburatore del motore. (Attiverete il movimento di taglio premendo il tasto "ENG CUT" nell'angolo in alto a destra sulla trasmittente.
3. Osservate con attenzione il movimento del servo sul vostro modello: non dovete sovrastimare il valore della corsa o porterete in stallo il servo (probabilmente lo sentirete ronzare se sarà in stallo è ciò produrrà un indebolimento delle batterie a bordo e un possibile surriscaldamento del servo.

## CAMB (Calettamento dell'ala)

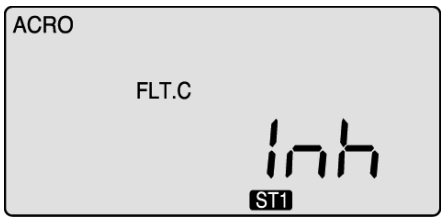


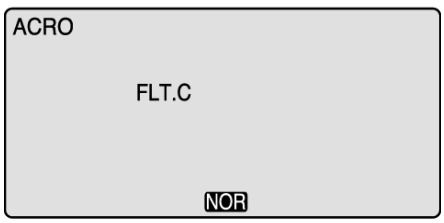

Questo programma vi permette di iniziare una miscelazione degli alettoni con i flap o i flaperoni per calettare il bordo d'uscita verso il basso o verso l'alto. Il calettamento cambia il profilo alare per creare più portanza se rallentate il modello per atterrare o per far volare il modello più lentamente e realisticamente. Sarete anche in grado di impostare la corsa dell'elevatore in questo menù per compensare la tendenza del modello di cabrare quando flap e alettoni si abbassano contemporaneamente.

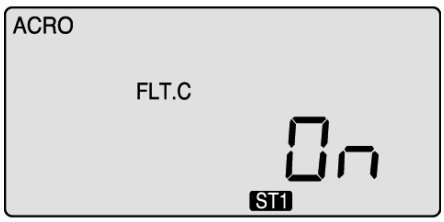
**Impostare il calettamento dell'ala e la compensazione dell'elevatore**

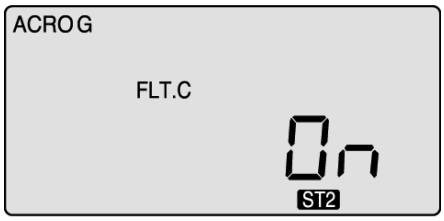
1. Per usare gli alettoni come flaperoni perché scendano lentamente contemporaneamente per calettare l'ala, avremo bisogno di entrare nella schermata FLT C in modo da mettere l'azione dei flaperoni sullo switch a tre posizioni SW-3 "FLT Mode" in alto a destra della trasmittente. Premete il tasto EDIT destro per muoversi in giù nella schermata FLT C.
2. Iniziate con lo switch SW-3 nella posizione di mezzo. Ora muovetelo verso di voi e noterete che comparirà la sigla "Inh" e che "NOR" nel box nero cambierà in "ST-2". Attivate questa posizione dello switch premendo contemporaneamente i due tasti DATA. Ora possiamo inserire i valori per alettoni e elevatore (per la compensazione della sbandata) quando spingerete verso di voi lo switch.
3. Tornate alla schermata precedente con il tasto EDIT.
4. Con lo switch nel mezzo, posizione "NOR", assicuratevi che il valore per il canale 1, 2 e 6 siano tutti a 0%. Ora premete verso di voi lo switch verso di voi. "ST 2" comparirà al posto di "NOR" e premete i tasti DATA per impostare i valori di corsa verso il basso per l'alettone destro a 25% (+ o – a seconda del vostro orientamento del servo).
5. Con il tasto CURSOR destro andate sul canale 6 e settate ugualmente l'alettone sinistro a 25%.
6. Per impostare un po' di compensazione verso il basso nella corsa dell'elevatore (diamo per scontato che il vostro modello cabri quando il calettamento è attivato), con il tasto CURSOR andate sul canale 5 e impostate un 15% di compensazione verso il basso.

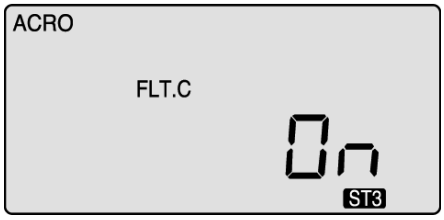
## FLT C (Condizioni di volo)



Questa è una caratteristica sofisticata dell'Optic 6 Sport che vi permette di attivare fino a 4 differenti modalità condizioni di volo con gli switch SW-1 e SW-3. In queste modalità potete selezionare quattro differenti ammontare di dual rate e esponenziale e settaggi di flaperoni e elevatore per ogni posizione dello switch. Abbiamo già illustrato questa funzione in precedenza quando abbiamo settato una modalità aggiuntiva di volo con le impostazioni del calettamento. Avendo la possibilità di settare quattro differenti modalità di volo con differenti dual rate e esponenziali offre molte utili sfumature di controllo di volo quando state volando con condizioni atmosferiche mutevoli o mentre si compiono voli acrobatici.

**NOTA IMPORTANTE: Se accendete la radio con uno (o più) switch in posizione di attivamento della condizione di volo particolare, la radio inizierà a emettere un segnale sonoro e la schermata vi informerà su quale switch è attivo. Se ciò succede, niente panico: semplicemente riportate lo switch nella posizione "NOR".**

**Impostare le condizioni di volo**

1. Muovete entrambi gli switch nelle posizioni normali: SW-1 verso lo "0" e SW-3 nella posizione di mezzo.
2. Per attivare una modalità di volo sullo switch SW-1, muovete lo switch su "1" e premete i tasti DATA contemporaneamente. La sigla "Inh" cambierà in "On" e ST3 inizierà a lampeggiare. Ora muovete lo switch su "0".
3. Per attivare due modalità di volo, muovete lo switch SW-3 dalla sua posizione centrale (NOR) verso il retro della trasmittente. Attivate la modalità ST1 premendo entrambi i tasti DATA contemporaneamente. La sigla "Inh" cambierà in "On" e ST1 inizierà a lampeggiare.
4. Muovete lo switch SW-3 verso di voi. Attivate la modalità ST2 premendo contemporaneamente i due tasti DATA. La sigla "Inh" cambierà in "On" e ST2 inizierà a lampeggiare.
5. La posizione centrale, normale (NOR), è per default la quarta modalità di volo.

Per attivare una certa condizione di volo durante il volo, semplicemente muovete lo switch appropriato.

**Impostare Condizioni di volo con differenti Dual Rate e Valori dell'esponenziale**

Impostiamo due dual rate e valori dell'esponenziale in aggiunta a quelli stabiliti con lo switch SW-3 nel centro, posizione normale (NOR). Diamo per scontato che abbiate già attivato le modalità ST1 e ST2 su questo switch come descritto prima:

1. Entrate nel menù "Main Function" premendo entrambi i tasti EDIT con la trasmittente accesa.
2. Scorrete fino alla schermata del Dual Rate (D/R) con il tasto EDIT destro: CH 1 dovrebbe lampeggiare e "NOR" dovrebbe apparire sul fondo dello schermo sotto il valore di default di 100%. Vicino al 100%, uno "0" indica che lo switch SW-2 è nella posizione 0. Se non lo è, posizionatelo.
3. Usando uno dei tasti DATA, inserite un valore per gli alettoni nel CH1 poi muovete lo switch SW-2 alla posizione "1" e inserite un altro valore. Questo sarà il range del dual rate per gli alettoni nella condizione di volo normale.
4. Per stabilire un secondo set di dual rate per gli alettoni nella condizione di volo in modalità ST1, muovete lo switch SW-3 verso il retro della trasmittente: apparirà ST1. Ora impostate un dual rate quando lo switch SW-2 è nella posizione "0" e poi nella posizione "1".
5. Per stabilire un terzo set di dual rate per gli alettoni nella condizione di volo in modalità ST2, muovete lo switch SW-3 verso di voi: apparirà ST2. Ora settate un dual rate quando lo switch SW-2 è nella posizione "0" e poi nella posizione "1".
6. Se volete impostare dei dual rate per l'elevatore e il direzionale seguite gli ultimi tre passi sopra, inserendo i valori nel CH 2 dell'elevatore e nel CH4 del direzionale.
7. Per stabilire due settaggi dell'esponenziale aggiuntivi, scorrete fino alla schermata EXP e seguite essenzialmente lo stesso processo descritto sopra per impostare i range dei dual rate. (Da notare che sia il dual rate che i settaggi dell'esponenziale sono attivati dallo stesso switch: SW-2)

## Menù di programmazione "Model setup" per alianti (GLID)

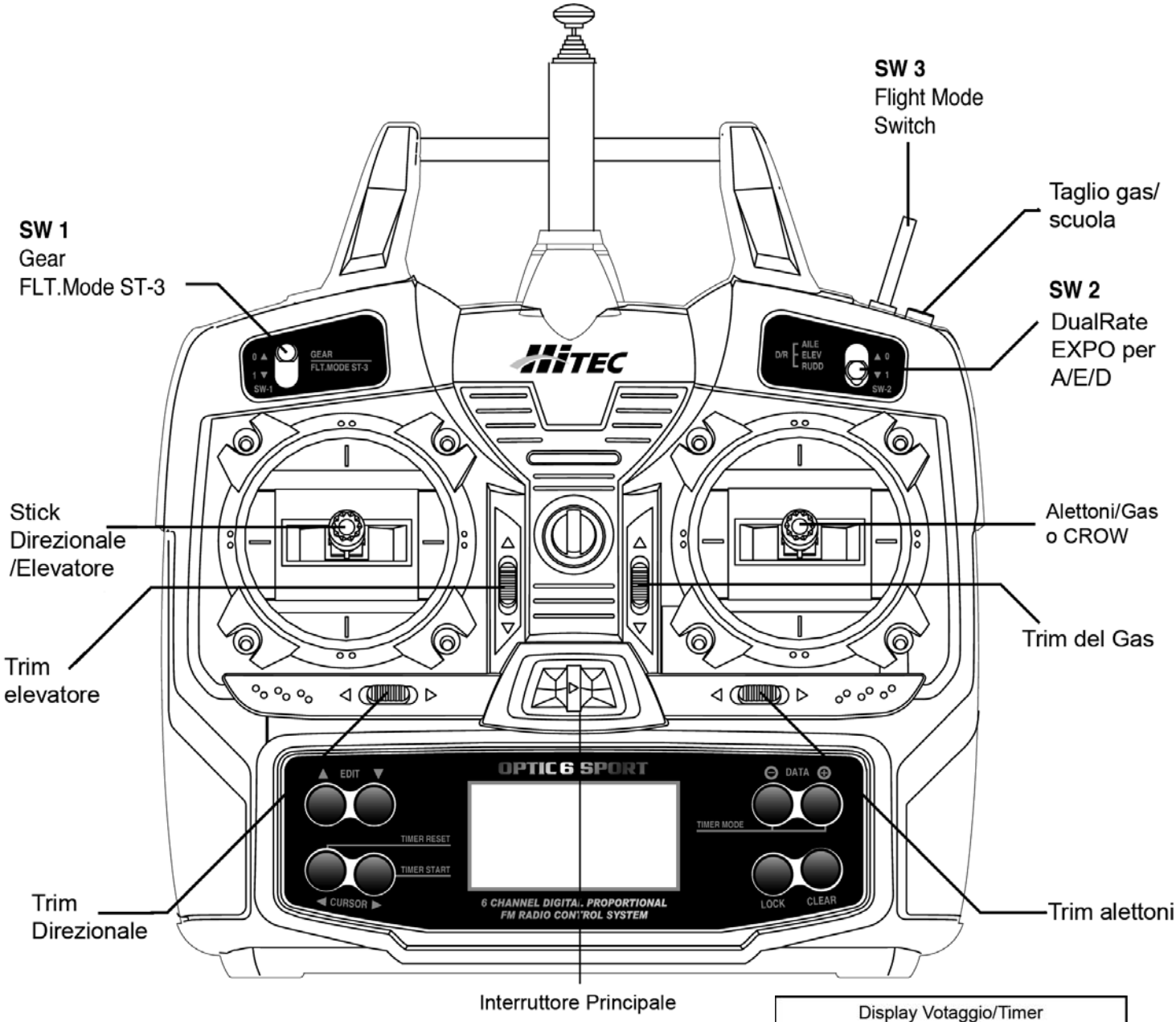


Tabella delle funzioni GLID

| | | |
|---|---|---|
| EPA | Regolazione dei punti di fine corsa (corsa dei servi) | 14 |
| D/R | Dual Rate | 15 |
| EXP | Settaggi dell'Esponenziale | 16 |
| S.TRIM | Subtrim (Impostazioni neutrali) | 16 |
| S.REV | Inversione dei Servi | 17 |
| P.MIX | Mixer Programmabile | 17 |
| STCK | Collocazione del Controllo del Gas | 24 |
| V.TAL | Miscelazione V-Tail | 19 |
| A->R | Accoppiamento Direzionale e Alettoni | 20 |
| E->F | Miscelazione Elevatore e Flap | 20 |
| CROW | CROW (Sistema di aerofreni) | 25 |
| CAMB | Camber (Combinazione flap e alettoni) | 26 |
| ADIF | Differenziale per l'alettone | 25 |
| FLT.C | Condizioni di volo (NOR, ST1, ST2, ST3) | 21 |

! Suggerimento

Se questo è il vostro primo Aliante…

Se questo è il vostro primo modello di Aliante, qui di seguito vi verranno dati una serie di suggerimenti che vi aiuteranno nella sua programmazione. Ritornate a questa sezione dopo aver letto questa parte del manuale e sarete quindi pronti per iniziare il setup:

1. Iniziate con la corretta tipologia di modello, GLID, nel menù Initial Setup.
2. Accedete al menù "Main programming", quindi usate la funzione REV, e assicuratevi che tutti i servi si muovano nella corretta direzione.
3. Dopo aver centrato i bracci dei servi manualmente il più possibile, usate la funzione S.TRM per centrare meglio i servi.
4. Impostate i punti di fine corsa dei servi con la funzione EPA.
5. Programmate a -35% il valore EXPO per gli alettoni, CH1 e l'elevatore, CH2.
6. Dopo che il vostro Aliante è pronto al volo, mettetelo sullo scaffale e comprate un simulatore di aeromodelli per il vostro computer. Passate più tempo possibile a impratichirvi con il vostro modello virtuale. Usando un simulatore risparmierete centinaia di euro in pezzi di ricambio e incalcolabili ore dedicate alla ricostruzione del vostro modello…
7. Pronti a volare con il vostro Aliante? Se avete fortuna e conoscete un pilota esperto, fate in modo che possa dedicarvi del tempo e insegnare i rudimenti del volo nei vostri primi tentativi. Ciò è FORTEMENTE RACCOMANDATO, anche se per raggiungerlo doveste impiegare molte ore di guida! Se inizierete per conto vostro, non forzate, iniziate con calma e senza rischiare.

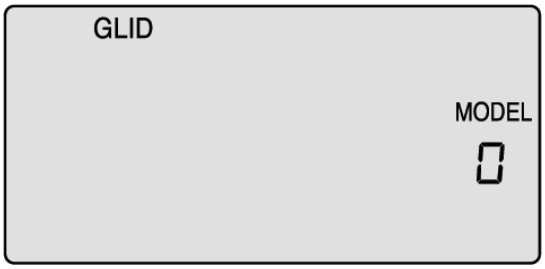
Per non ripetere cose già dette in precedenza, diamo per scontato che abbiate già letto le parti precedenti di questo manuale. In ogni caso ecco le sezioni da leggere con attenzione per integrare le informazioni che daremo:

- Introduzione all'Optic 6 Sport
- Se siete nuovi alle Trasmittenti Computerizzate RC
- Caricamento delle batterie
- Volare sicuri
- Configurazione MODE 2
- Informazioni sui Campi di Volo
- Controllo della Frequenza
- Programmazione dei Tasti e Switch dell'Optic 6 Sport
- Display e Messaggi della Trasmittente
- Menù di Programmazione Initial Setup

**La sezione seguente illustra le funzioni di programmazione specifiche per alianti. Fate riferimento alla sezione precente sul menù Initial Setup e sul menù ACRO Main Function per integrare le informazioni che daremo per i modelli di tipologia GLID.**

## Esame delle caratteristiche del menù iniziale per la programmazione GLID

Le seguenti voci sono contenute nel menù iniziale come descritto in precedenza. Le esamineremo qui.
Selezionate la tipologia base del modello: Nella seconda schermata del menù, le linee base di programmazione per ACRO, GLID e HELI lampeggeranno. Visto che stiamo settando un Aliante, selezionate GLID scorrendo la schermata con un tasto CURSOR. Premete i tasti DATA contemporaneamente per indicare al programma l'accettazione della scelta. Dovreste sentire due beep che indicano l'accettazione da parte della trasmittente.




**Nota importante: Avete un aliante di tipologia tuttala?**

**Nella modalità GLID il programma ELVN è reso inutilizzabile. Se il vostro aliante è di tipo tuttala, usate la modalità ACRO per impostarlo.**

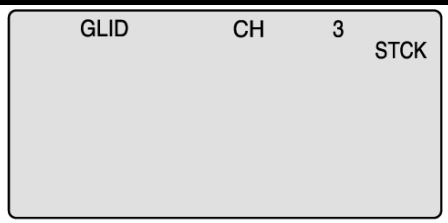
## Menù di programmazione Model Setup

Nella linea base di programmazione GLID appariranno tre funzioni che non erano utilizzabili nella modalità ACRO: la funzione CROW che vi permette di programmare un controllo di discesa in cui entrambi gli alettoni si muovono verso l'alto mentre i flap si muovono verso il basso; la funzione ADF che crea differenziali per flaperoni e alettoni e la funzione STCK che sposta il controllo del gas dal vostro stick sinistro e lo assegna allo switch SW-1 sull'angolo in alto a sinistra della trasmittente (il che libera lo stick per poter controllare la funzione CROW).

! Suggerimento

A questo punto dovreste aver scelto GLID nel menù iniziale come linea base di programmazione del modello. Nelle sezioni che seguono esamineremo e spiegheremo il menù GLID per impostare il vostro aliante. Per le funzioni GLID comuni anche ad ACRO, fate riferimento alla loro descrizione nella sezione ACRO di questo manuale per impostare le funzioni base del modello (come inversione dei servi e impostazione dei punti di fine corsa).

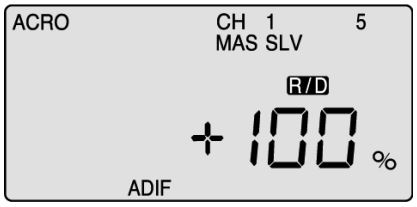
## STCK (Stick del gas o Switch)



Se il vostro aliante usa un motore elettrico per auto- lanciarsi, la linea base di programmazione GLID vi permette intelligentemente di mantenere il controllo del gas anche se si attiva la funzione CROW sullo stick sinistro. Per apportare questo cambiamento per avere una funzione CROW, seguite questi passi:

1. Andate nel menù principale e scorretelo fino alla schermata STCK. I settaggi pre- impostati assegnano il controllo del gas allo stick sinistro.
2. Per assegnare il gas allo switch SW-1, premete entrambi i tasti DATA contemporaneamente e guardate se lo schermo mostra "SW 1". Ora muovete questo switch verso di voi da "0" a "1", il motore si accenderà a piena potenza.

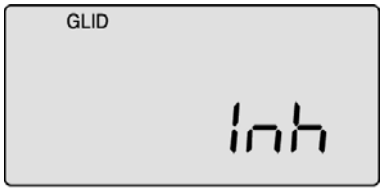
## ADIF (Differenziale dell'Alettone)

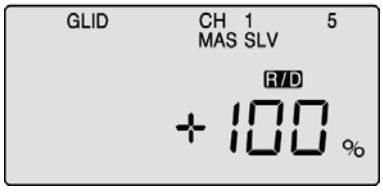



Questa è la schermata del menù Main Function (invece di FLPN nella linea base ACRO) dove potete attivare il servo dell'alettone nel canale 5 per creare flaperoni. È anche dove potete creare il differenziale per alettone: Impostate gli alettoni in modo che possano muoversi più in una direzione (di solito circa il doppio verso l'alto che verso il basso) cosa specialmente importante per gli alianti perché il differenziale migliora la precisione della virata.

**Nota: Dovete prima attivare questo programma per creare i flaperoni prima di poter impostare le funzioni di miscelazione Elevatore-Flap, Camber o Crow.**

**Attivazione dei flaperoni**



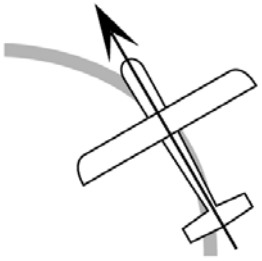




Usando il tasto EDIT destro, scorrete in giù la schermata ADIF e attivate la programmazione del differenziale premendo entrambi i tasti DATA. Le sigle "MAS" e "CH1" dovrebbero lampeggiare con CH 5 "SLV" fisso (indicando che il servo dominante è il canale uno mentre il sottoposto è il canale 5). I valori pre- impostati sia per lo stick sinistro (L/U) che per quello destro (R/D) dovrebbero essere 100%. Ora, quando l'alettone destro si muove in su e in giù al tocco dello stick, l'alettone sinistro seguirà di pari passo (ma nella direzione opposta). Se attivate la funzione CROW e/o il mix Elevatore-Flap, entrambi gli alettoni si muoveranno all'unisono come Flaperoni.

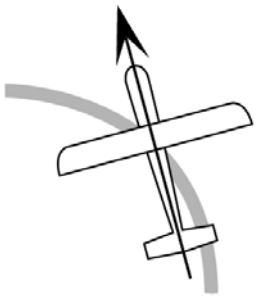
**Creare la differenziazione degli Alettoni**

Ora riduciamo l'inclinazione verso il basso di ogni alettone di metà rispetto all'inclinazione verso l'alto:

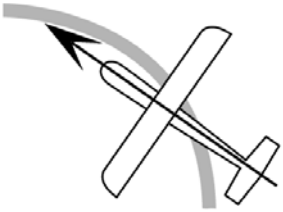
1. Assicurarsi che MAS e 1 stiano lampeggiando. Ora se premete verso sinistra lo stick, riducete il valore con il tasto DATA sinistro fino a 50%.
2. Usate il tato CURSOR destro per rendere "SLV 1" lampeggiante e in seguito ridurre il valore della corsa a 50% premendo lo stick verso destra. Ora i vostri alettoni sono impostati con un differenziale a 50%.



**Virata coordinata**
la fusoliera si allinea con la direzione della virata (non cambiate nulla!)

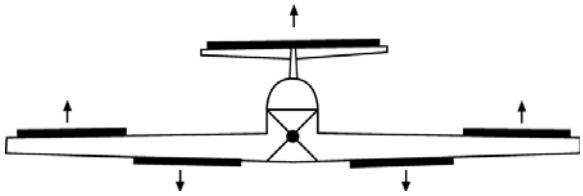


**Il muso punta all'esterno del cerchio** Aumentate l'accoppiamento e/o il differenziale



**Il muso punta all'interno del cerchio**
Troppo accoppiamento e/o il differenziale. Ridurrne uno o entrambi

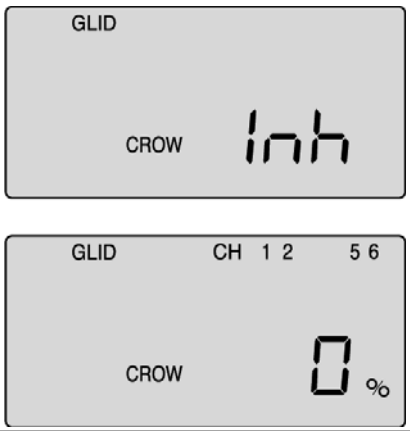
## CROW (Controllo della velocità di volo)



1. Assicurarsi che MAS e 1 stiano lampeggiando. Ora se premete verso sinistra lo stick, riducete il valore con il tasto DATA sinistro fino a 50%.
2. Usate il tato CURSOR destro per rendere "SLV 1" lampeggiante e in seguito ridurre il valore della corsa a 50% premendo lo stick verso destra. Ora i vostri alettoni sono impostati con un differenziale a 50%.

(CROW fa alzare gli alettoni e abbassare i flap quando premete lo stick sinistro verso il basso)

In questa schermata potete attivare l'aerofreno CROW e la funzione controllo di planata e impostare i valori per il movimento dei servi di alettoni, flap e elevatore. Più CROW applicherete durante l'approccio all'atterraggio, più il modello rallenterà. Siccome potete impostare l'ammontare di CROW, potrete controllare con precisione dove e con quanta velocità far atterrare il modello, fattore particolarmente importante per piste d'atterraggio brevi o in competizioni che richiedono di atterrare su di un bersaglio.




! Suggerimento

Dovrete avere A.DIF attivato per il canale 5 perché appaia la schermata CROW

**Impostare il CROW**

1. Attivate la funzione premendo contemporaneamente entrambi i tasti DATA.
2. Guardando il movimento delle superfici di controllo sul vostro modello impostate il valore per ogni servo con lo stick sinistro premuto verso il basso. Iniziate con i servi degli alettoni nel CH1 e CH5: finché i servi ronzano e sono in stallo, impostate entrambi gli alettoni perché si sollevino approssimativamente al 50% del totale. (Da notare che se uno dei servi si muove non nella giusta direzione potete impostare un valore negativo per controbilanciarlo)
3. Impostate il valore del servo del flap sul CH6 a 75% della sua corsa (Se avete due servi per i flap, dovrebbero essere connessi con una imbracatura a Y allo slot del canale 6 sulla trasmittente)
4. Infine spostatevi sul canale 2 e impostate la corsa del servo dell'elevatore in maniera che l'elevatore si muova in giù appena un po' per controllare la sbandata: 15% è un buon punto di partenza, ma test di volo sono necessari per trovare l'esatta impostazione.

**AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA**: Quando testerete la risposta in volo del vostro modello con i settaggi CROW, assicuratevi di raggiungere per prima cosa almeno 60 metri di altitudine in maniera da poter riprendere il modello in caso di perdita di controllo.

## CAMB (Calettamento dell'ala)

! Suggerimento

Nonostante la funzione Camber appaia anche nel menù ACRO, l'utilizzo di questa funzione è significativamente diversa per gli alianti rispetto ai modelli a motore. Fate riferimento alle istruzioni qui sotto per comprendere come rendere più efficace l'uso del calettamento dell'ala sul vostro aliante. Una comprensione buona della funzionalità Condizione di volo vi aiuterà quando programmerete il calettamento dell'ala.

Da quando gli alianti moderni hanno sottili profili d'ala, è diventata cruciale, per ottimizzare le performance del modello in una varietà di condizioni di volo, la possibilità di cambiate l'incidenza del profilo dell'ala alzando o abbassando il profilo alare stesso in combinazione con cambiamenti simultanei nel trim dell'elevatore. L'Optic Sport offre la possibilità di selezionare fino a quattro condizioni di volo in cui potrete programmare vari ammontare di regolazioni per alettone, flap e elevatore. Queste modalità verranno attivate dagli switch SW-3 e SW-1.

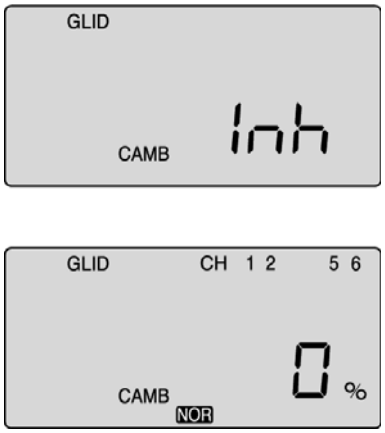
Un esempio tipico per impostare un aliante discus-launched in maniera ottimale consiste in queste tre condizioni di volo (che saranno tutte assegnate all'SW-3):

**Lancio:** Quando lo switch SW-3 è premuto verso di voi gli alettoni e i flap si alzeranno assieme leggermente per alzare il profilo alare per volo veloce e l'elevatore si alzerà di qualche grado per far ruotare verticalmente il modello nei primi 5 secondi di volo.

**Crociera:** Quando posizionerete l'SW-3 nella posizione di mezzo, gli alettoni e i flap si allineeranno con il profilo alare e l'elevatore si abbasserà di poco (rispetto al suo normale angolo di incidenza). Ciò permetterà al vostro aliante di volare rapidamente in mezzo alle correnti termiche e ai vuoti d'aria.

**Termica:** Con l'SW-3 posizionato lontano da voi gli alettoni e i flap scenderanno di 1 centimetro circa e l'elevatore si alzerà di pochi gradi dal suo normale angolo di incidenza. Questa è la modalità da adottare quando ritenete di essere finiti in una corrente termica. L'aliante ora è al suo più basso livello di incidenza e vola poco al di sopra dello stallo per permettervi di fare virate strette e mantenersi nel cuore della corrente termica.

**Impostare la modalità di volo Calettamento dell'ala e compensazione dell'elevatore**




1. Il primo passo è quello di lasciare questa schermata e passare a Condizioni di volo (FLT C) in modo da inserire il calettamento d'ala e la compensazione dell'elevatore per ogni modalità nelle tre posizioni dello switch SW-3 "FLT mode" nell'angolo in alto a destra sulla trasmittente. Usate il tasto destro EDIT per scorrere in giù la schermata FLT C.
2. Ora attivate quella che sarà la modalità di lancio muovendo lo switch verso di voi e poi premendo entrambi i tasti DATA. La sigla "Inh" cambierà in "On" e ST2 inizierà a lampeggiare. Muovete lo switch completamente dalla parte opposta e nella stessa maniera attivate la posizione ST1 che diverrà la nostra modalità Corrente termica. La posizione di mezzo sarà la modalità di crociera. Potrete ovviamente invertire fra di loro le posizioni delle modalità di lancio e corrente termale nel modo che ritenete più intuitivo per voi.
3. Ora ritornate alla schermata CAMB con un tasto EDIT e muovete lo switch SW-3 verso di voi nella modalità di lancio. Accendete il modello così da poter vedere muoversi le superfici di controllo.
4. Con il CH1 lampeggiante, cambiate il valore della corsa del servo con un tasto DATA finché l'alettone destro non salga nella posizione del profilo alare reflex. (Chiedete al produttore del vostro aliante per le sue raccomandazioni in merito al profilo alare per le posizioni reflex e corrente termica).
5. Usando il tasto CURSOR destro, muovetevi sul CH2 e regolate la corsa verso l'alto dell'elevatore di pochi gradi. Sempre con lo stesso tasto spostatevi sul CH6 e alzate l'alettone dell'ala sinistra.
6. Ora muovete lo switch SW-3 al centro, posizione normale, e seguite lo stesso procedimento per impostare il profilo alare delle superfici di controllo e dell'elevatore per la modalità crociera nei loro valori appropriati.
7. Infine, muovete l'SW-3 nella posizione della modalità corrente termica e regolate tutti i valori. Una volta fatto, uscite da questa schermata e/o spegnete la trasmittente. Come sempre, regolate tutti i valori dopo aver testato la risposta del modello in un volo di prova.

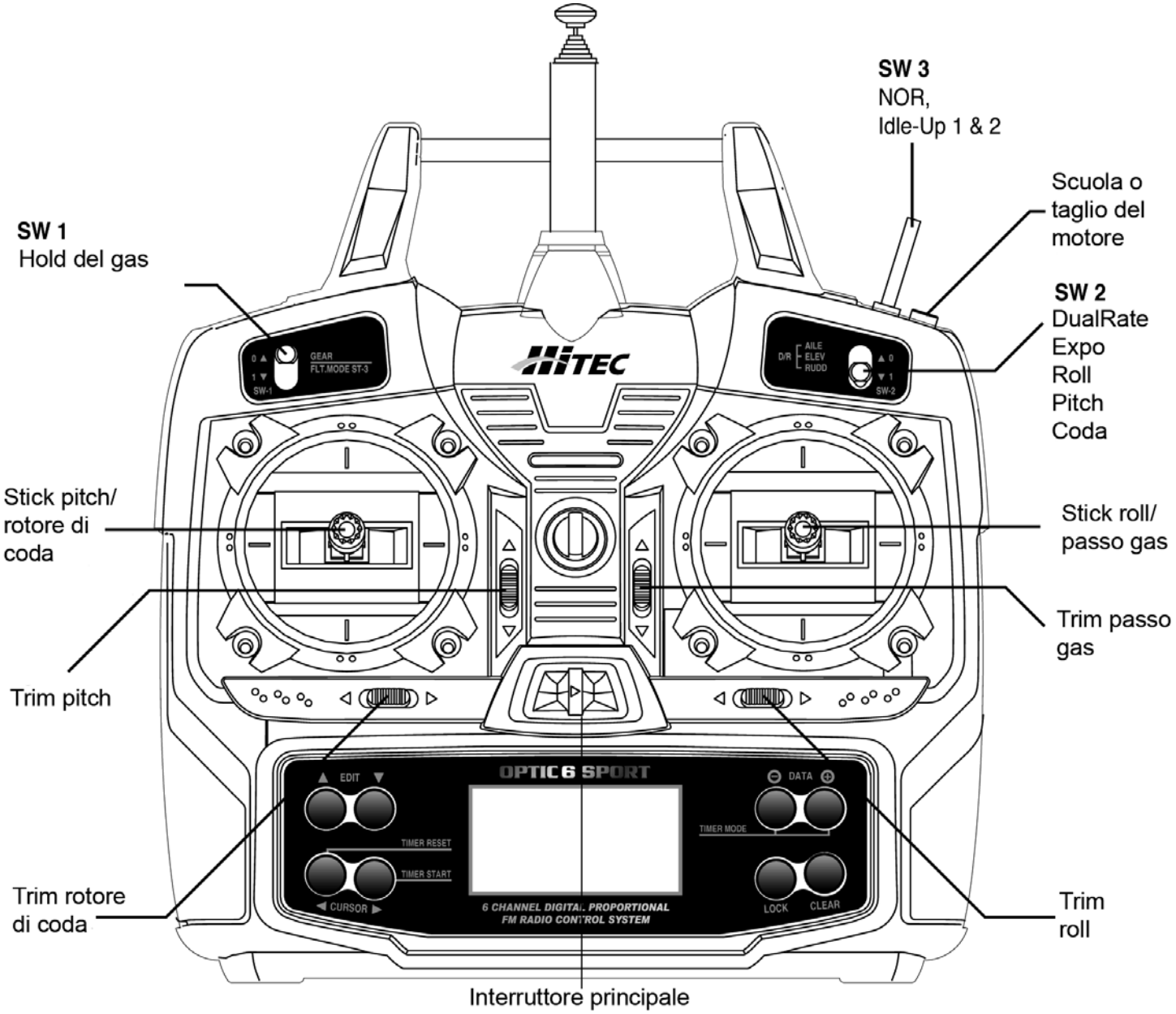
## Manuale dell'Optic 6 Sport per Elicotteri

Questa sezione tratta della programmazione dell'Optic 6 Sport specifica per la modalità HELI per far volare un elicottero.

Per evitare ripetizioni nel manuale, leggete le seguenti sezioni precedenti per integrare le informazioni che verranno date in questa sezione:

- Introduzione all'Optic 6 Sport
- Se siete nuovi alle Trasmittenti Computerizzate RC
- Caricamento delle batterie
- Volare sicuri
- Configurazione MODE 2
- Informazioni sui Campi di Volo
- Controllo della Frequenza
- Programmazione dei Tasti e Switch dell'Optic 6 Sport
- Display e Messaggi della Trasmittente
- Menù di Programmazione Initial Setup

**Nota: Per fare riferimento a tutte le istruzioni di programmazione per l'Optic 6 Sport non specifiche per il menù HELI fate riferimento alle sezioni precedenti sul menù Initial Setup e sul menù ACRO Model Setup.**



! Suggerimento

Se questo è il vostro primo Elicottero…

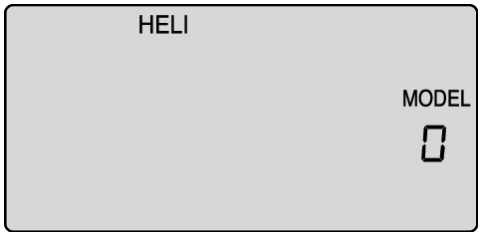
Se questo è il vostro primo modello di Elicottero, qui di seguito vi verranno dati una serie di suggerimenti che vi aiuteranno nella sua programmazione. Ritornate a questa sezione dopo aver letto questa parte del manuale e sarete quindi pronti per iniziare il setup:

1. Iniziate con la corretta impostazione del piatto ciclico per il vostro Elicottero nel menù Initial Setup.
2. Accedete al menù “Main programming”, quindi usate la funzione REV, e assicuratevi che tutti i servi si muovano nella corretta direzione.
3. Dopo aver centrato i bracci dei servi manualmente il più possibile, usate la funzione S.TRM per centrare meglio i servi.
4. Impostate i punti di fine corsa dei servi con la funzione EPA.
5. Leggete la sezione riguardante le curve del gas e del passo e andate a impostare le curve NOR. Non preoccupatevi di Blocco del Gas, Modalità di volo e curve “Idle- up” finché non saprete decollare e volare sufficientemente bene in modalità NOR.
6. Lavorate sull’impostazione del giroscopio. Leggete di come il vostro giroscopio si interfaccia con differenti trasmittenti nel manuale del giroscopio.
7. Programmate a -35% il valore EXPO per il Roll, CH1 e il Pitch, CH2.
8. Dopo che il vostro Elicottero è pronto al volo, mettetelo sullo scaffale e comprate un simulatore di aeromodelli per il vostro computer. Passate più tempo possibile a impratichirvi con il vostro modello virtuale. Usando un simulatore risparmierete centinaia di euro in pezzi di ricambio e incalcolabili ore dedicate alla ricostruzione del vostro modello…
9. Pronti a volare con il vostro Elicottero? Se avete fortuna e conoscete un pilota esperto, fate in modo che possa dedicarvi del tempo e insegnare i rudimenti del volo nei vostri primi tentativi. Ciò è FORTEMENTE RACCOMANDATO, anche se per raggiungerlo doveste impiegare molte ore di guida! Se inizierete per conto vostro, non forzate, iniziate con calma e senza rischiare.

## Caratteristiche del Initial Menu per la programmazione HELI

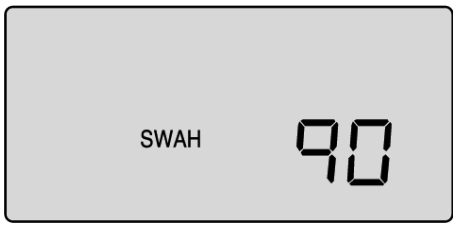
I seguenti due oggetti sono collocati nel Initial Menu come descritto in precedenza. Ora li analizzeremo.

**Selezionare la tipologia base del Modello:**



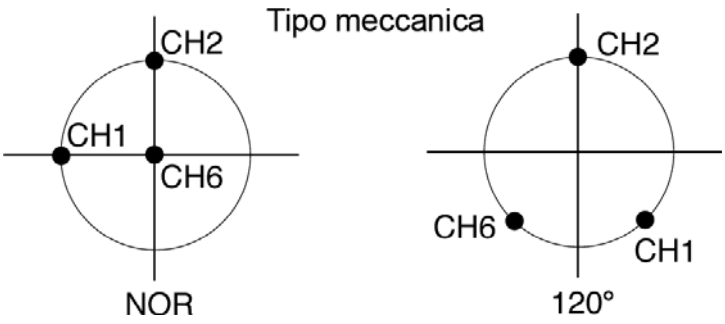

Nella seconda schermata del menù, lampeggerà la linea base di programmazione ACRO, GLID e HELI. Siccome stiamo settando un elicottero, selezionate HELI scorrendo la lista con il tasto CURSOR. Premete contemporaneamente i due tasti DATA per far accettare la scelta alla trasmittente. Il doppio beep segnalerà l’accettazione.

**Piatto ciclico dell’Elicottero:**




Se avete selezionato HELI come tipologia di modello, questa schermata apparirà permettendovi di selezionare fra NOR (normale piatto 90° meccanico) o 120° premendo uno dei tasti CURSOR. Consultate il manuale del vostro modello per sapere quale di questi formati di piatto ciclico usa il vostro elicottero e selezionatelo qui.

NOR è il piatto ciclico standard che usa un solo servo per assolvere alla funzione di pitch, elevatore e alettone.
120 è un piatto ciclico con tre servi che necessita di speciali mix per assolvere la funzione di pitch, elevatore e alettone. Il piatto ciclico 120 è anche detto SN-3.



## Menù di programmazione Model Setup

Per impostare l'Optic 6 Sport in modo da farvi pilotare il modello dovrete essere introdotti nel menù Model Setup della radio. In questo menù potrete programmare specifiche funzioni di controllo e il valore della corsa dei servi per il particolare modello di elicottero che avete selezionato prima nel menù Initial setup.

Procedete e accendete la trasmittente. Siete ora nella schermata operativa standard.

Nell'angolo in alto a sinistra ci sarà scritto HELI e alla destra ci sarà un grande numero che indica il livello del voltaggio della batteria e un numero più piccolo che indica il numero dello slot di memoria correntemente in utilizzo. Ci sarà anche un piccolo box nero sul fondo dello schermo con la sigla NOR. Ciò indica che il sistema è correntemente nella modalità condizione di volo "normale" che nell'HELI è anche detta la curva NORMAL. Successivamente, vi mostreremo come attivare le modalità condizioni di volo, o modalità "idle- up" e sarà in questa schermata che vi verrà detto che modalità sarà correntemente attiva.

**Nota: Se avete precedentemente settato un modello in ACRO, noterete che nella linea base di programmazione HELI appariranno cinque nuove funzioni che non erano presenti nella modalità ACRO. Curva del gas, Curva del Passo, Guadagno del Giroscopio, Mix Revolution e Blocco del Gas.**

Ora premete entrambi i tasti EDIT allo stesso momento. I seguenti oggetti del menù nel loro ordine di comparsa verranno visualizzati scorrendo in giù il menù con il tasto EDIT destro.

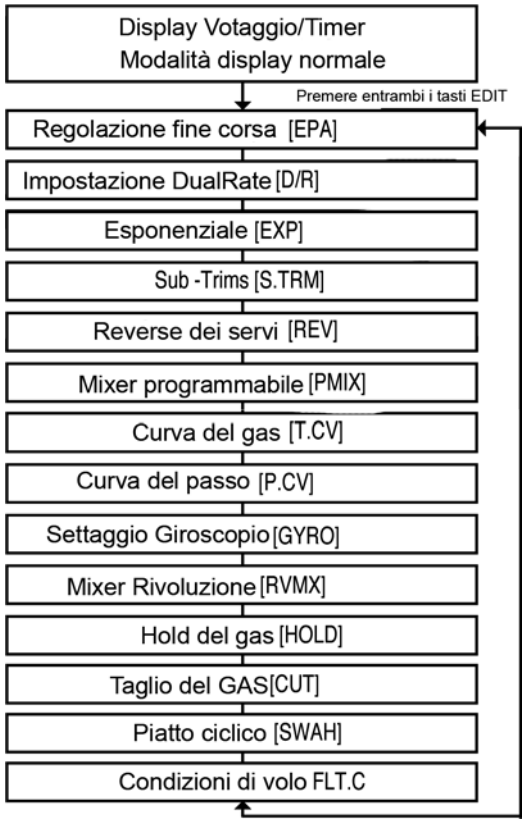



**Tabella delle funzionalità Elicottero**

| | | |
|---|---|---|
| EPA | Regolazione dei punti di fine corsa dei servi | 14 |
| D/R | Dual Rate | 15 |
| EXP | Impostazioni dell'esponenziale | 16 |
| STRM | Subtrim (Settaggi neutrali) | 16 |
| SREV | Inversione del servo | 17 |
| P.MIX | Mixer programmabile | 17 |
| T.CV | Curva del Gas | 30 |
| P.CV | Curva del Passo | 31 |
| GYRO | Guadagno del Giroscopio | 31 |
| RVMX | Mix Revolution | 32 |
| HOLD | Blocco del Gas | 32 |
| CUT | Taglio del Gas | 20 |
| SWAH | Piatto ciclico 120 | 32 |
| FLT.C | Condizioni di volo (NOR, ST1, ST2, ST3) | 33 |

Questa sezione descrive come usare le funzioni specifiche per l'elicottero con l'Optic. La descrizione delle altre funzioni, come punti di fine corsa, dual rate, esponenziale, ecc. è contenuta nella sezione ACRO.

### ! Suggerimento

Le due fondamentali tipologie di elicottero: Passo fisso e Passo collettivo

Ci sono due fondamentali tipologie di modelli di elicottero, quelli a passo fisso e quelli a passo collettivo. L'elicottero a passo fisso è più semplice da pilotare e ha meno parti mobili poiché il motore controlla la velocità delle pale a passo fisso dell'elicottero.
Per la funzione passo fisso userete la funzione Curva del gas dell'Optic Sport, ma non la funzione della curva del passo.

L'altra, più comune, tipologia a passo collettivo usa una miscelazione fra le elettroniche della trasmittente per combinare i giri del gas con il passo regolabile o angolatura delle pale dell'elica. Sia la funzione Curva del Gas che la funzione Curva del passo sono usate per regolazioni fini delle performance di un elicottero a passo collettivo.

**Le due tipologie comuni di Motore: Elettrico e Glow**

Ci sono alcune differenze sottili, ma importanti nei metodi di setup per gli elicotteri glow rispetto a quelli elettrici:

Se il vostro elicottero ha un motore glow:
1. Un servo collegato allo slot del canale 3 della ricevente controlla la farfalla del carburatore del motore.
2. Gli elicotteri glow hanno anche la loro batteria a bordo per dare energia alla ricevente, giroscopio e servi.

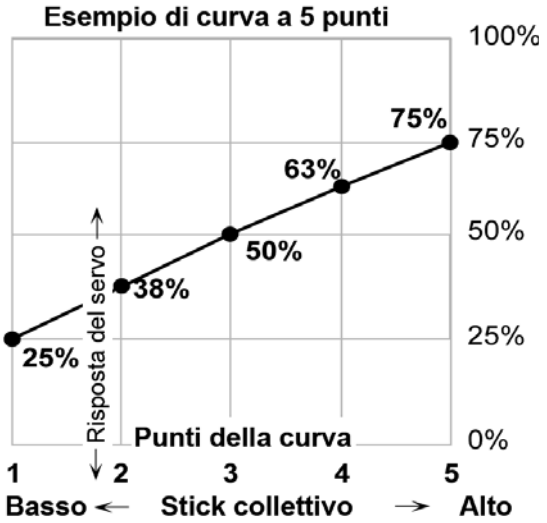
Se il vostro elicottero ha un motore elettrico:
1. Un ESC (Controllo della Velocità Elettronico) proporzionale è collegato allo slot del canale 3 della ricevente per controllare il numero dei giri del motore. Il controllo della velocità può avere dei settaggi che devono essere programmati, quindi controllate il manuale dello Speed Controller.
2. Negli elicotteri elettrici più piccoli la batteria del motore fornisce energia per i servi, giroscopio e ricevente attraverso un BEC dell'ESC. Elicotteri elettrici più grandi porteranno una batteria della ricevente separata per alimentare i servi, ricevente e giroscopio.

## T.CV (Curva del Gas)

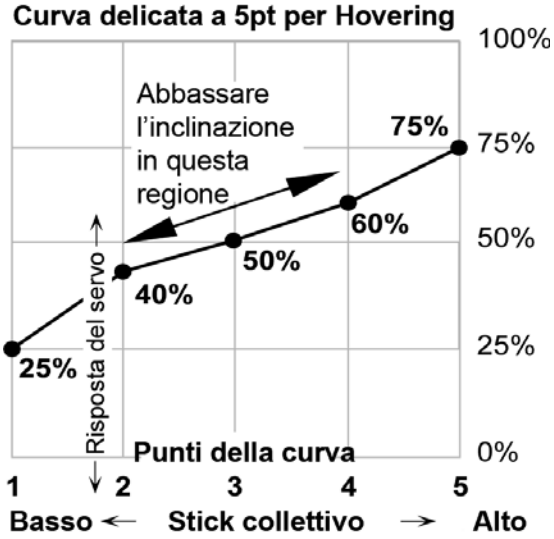
Le curve del gas e del passo sono legate alla posizione dello stick Gas/Collettivo, e sono specificate dai cinque punti marchiati da 1 a 5 nello schema sotto. Queste curve sono in realtà linee rette che collegano i settaggi ai cinque punti, e sono definite assegnando le percentuali di movimento dei servi a cinque posizioni dello stick destro (MODE1):

Posizione più bassa dello stick = Punto 1
Posizione ¼ su dello stick = Punto 2
Posizione a metà dello stick = Punto 3
Posizione a ¾ dello stick = Punto 4
Posizione dello stick al massimo = Punto 5

Con i punti definiti come mostrato, il servo si muoverà del 50% della piena corsa da un lato alla posizione più bassa dello stick e del 50% della piena corsa nell'altro senso con lo stick nella posizione più alta.

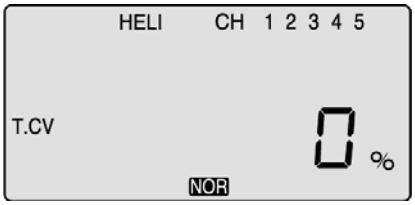



Potete ottenere una risposta lineare allineando i cinque punti come mostrato sopra. Ma se volete un altro profilo, siete liberi di farlo. Potete appiattire o ammorbidire la curva attorno all'hovering come mostrato qui. Questo è utile per rendere i controlli meno sensibili attorno all'hovering.

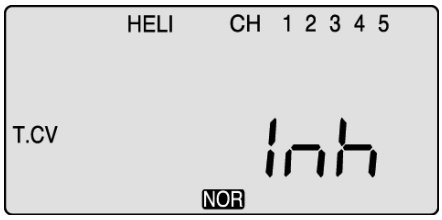



**Impostare la Curva del Gas**

1. Premete uno dei tasti EDIT finché non appare la schermata T.CV. Il valore pre- impostato è per una curva lineare, una linea retta da 0 a 100% passando per 50% all'hovering (centro nel punto 3).
2. Assicuratevi di essere nella modalità di volo desiderata. Ricordatevi che potete impostare curve del gas separate per ogni singola modalità idle- up (ad eccezione per ST3, blocco gas)
3. Inizierete al punto 1, che lampeggerà e avrà di default un valore di 0%. Premete i due tasti DATA + per aumentare – per diminuire per cambiare i settaggi al valore desiderato, provate a iniziare con un valore tra 15 e 20%.




4. Quando avrete finito con il punto 1, passate al punto successivo con il tasto CURSOR. La posizione numero 2 lampeggerà e indicherà che state impostando il valore per il punto 2. Notare che la funzione è inibita ("Inh") all'inizio. Se lo lasciate, avrete una linea retta fra il punto 1 e il punto 3. In ogni caso potete modificare questa impostazione premendo il tasto CLEAR, e poi cambiando il valore con i tasti DATA.




5. Ripetete questa procedura per i punti 3, 4, 5 premendo il tasto CURSOR destro, poi regolate come desiderato con i tasti DATA.
6. Quando avete completato i settaggi per le curve del gas nella prima modalità di volo (NOR), passate alla sezione della Curva del passo e impostate le curve del passo per la modalità di volo NOR.

### ! Suggerimento

**Impostare le curve "Idle- up" nelle altre modalità di volo**

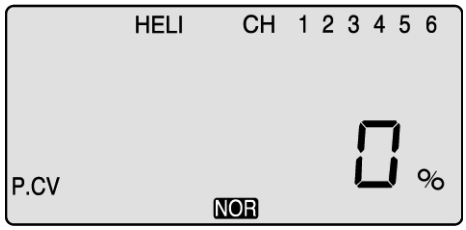
Dopo aver imparato a volare bene nella modalità "NOR", considerate la programmazione delle curve "Idle- up" per compiere manovre acrobatiche e 3D più avanzate. Usate le impostazioni nella curva NOR come base per altre modalità di volo usate da esperti piloti di elicottero.

## P.CV (Curva del passo)

Come la curva del gas descritta in precedenza, le curve del passo sono legate alla posizione dello stick del gas, proprio come descritto per la curva del gas. Le istruzioni per impostarla sono le stesse già esposte per la curva del gas, con l'eccezione che potrete inoltre impostare una curva per la modalità di volo Blocco del gas/ST3.
Se siete un principiante, non preoccupatevi del Blocco del gas per ora. Potrete avere una risposta lineare impostando i cinque valori come detto prima. Ma se volete un altro profilo per la vostra curva siete liberi di farlo. Potete appiattire e addolcire la curva attorno all'hovering, utile per rendere i controlli meno sensibili in quell'area.

**Impostare i valori della Curva del Passo**

1. Premete un tasto EDIT finché non apparirà la schermata P.CV. I valori pre- impostati sono per una curva lineare, una linea retta da 0 a 100% passando per il 50% all'hovering (centro).
2. Assicuratevi che siate nella condizione di volo desiderata muovendo lo switch SW-3 nella sua corretta posizione. Ricordatevi che potete assegnare input separati, curve del gas indipendenti per ogni modalità idle- up.
3. Iniziate assegnando un valore per il punto 1 che starà lampeggiando. Questo punto avrà un valore di partenza di 0%. Premete i tasti DATA per aumentare o diminuire i valori fino alla cifra desiderata.
4. Quando avrete finito per il punto 1, passate al punto successivo usando il tasto CURSOR destro. La posizione numero 2 inizierà a lampeggiare e ciò significa che starete modificando i valori per il punto 2. Notare che questa funzione è inizialmente inibita ("Inh"). Se lascerete i valori pre- impostati, avrete una linea retta dal punto 1 al punto 3. In caso contrario potete cambiare i settaggi aumentando e diminuendo i settaggi con i tasti DATA.
5. Ripetete la procedura per i punti 3, 4 e 5 premendo il tasto CURSOR destro, poi regolate come desiderate premendo il tasto CLEAR, e in seguito cambiando il valore con i tasti DATA. Quando avrete completato i settaggi per la vostra prima modalità di volo, fate un volo di prova. Quando sarete soddisfatti delle impostazioni, usatele come base per regolare le altre condizioni di volo. Ripetete la procedura descritta per impostare la curva nelle altre condizioni di volo, spostando gli switch nelle corrette posizioni e assicurandosi di essere nella modalità di volo desiderata.




! Suggerimento

Dove sono i controlli "Hover Throttle" e "Hover Pitch"?

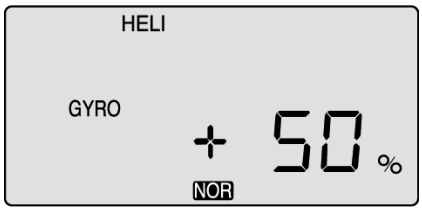
I piloti di elicottero esperti potrebbero cercare i controlli "Hover Throttle" e "Hover Pitch" sull'Optic 6 Sport. Non cercateli, non ci sono! La regolazione fine per questi controlli può essere fatta al punto centrale (3) nei menù delle curve del gas e del passo.

## GYRO (Guadagno del Giroscopio)

Le impostazioni del Giroscopio sono usate per controllare automaticamente il guadagno del giroscopio in tutte e quattro le differenti condizioni di volo. Può essere impostato con valori differenti nelle condizioni di volo NOR, ST1, ST2 e ST3, permettendovi di avere il guadagno di cui avete bisogno per ogni circostanza. Le impostazioni del giroscopio controllano il segnale di uscita della ricevente al canale 5. Non potete controllare indipendentemente questo canale con uno switch. Ci sono molti produttori di giroscopi, e non tutti si impostano alla stessa maniera. Leggete il manuale del vostro giroscopio per una completa comprensione sull'installazione e regolazione.

**Usare le impostazioni del Giroscopio**

1. Premete uno dei due tasti EDIT finché non apparirà la schermata GYRO. Inizialmente la funzione sarà inibita (Inh). Premete uno dei tasti CURSOR per attivarla. Una volta attivata, sarà impostata al 50% per tutte e quattro le modalità di volo.




2. Per impostare l'ammontare del mix per la condizione di volo normale (NOR), premete lo switch (SW-3) verso il retro della trasmittente. NOR lampeggerà. Impostate per avere il guadagno del giroscopio desiderato (di solito un'impostazione di alto guadagno). Se per qualche ragione vorrete un settaggio a 0%, premete il tasto Active/Inhibit (Clear).

! Suggerimento

I seguenti setup per i valori del guadagno del giroscopio in ST1, ST2 e ST3 (Blocco del Gas) sono rivolti a piloti esperti nelle modalità Idle- up e Stunt.

3. Riportate lo switch SW-3 nella sua posizione centrale. ST1 inizierà a lampeggiare. Impostate la percentuale per avere il guadagno desiderato in questa condizione di volo (questa sarà solitamente un'impostazione a basso guadagno per avere )
4. Spostate lo switch SW-3 completamente in avanti e inizierà a lampeggiare ST2, impostate il guadagno desiderato per questa modalità di volo.
5. Ora spostate completamente in basso lo switch SW-1. Ora potrete inserire un valore per ST3, la modalità Blocco del Gas.
6. Fate dei voli di prova per provare questi settaggi. Annotatevi quando ritenete di aver bisogno di più guadagno e di quando avrete bisogno di un guadagno minore. Potete regolare tutte le impostazioni del giroscopio in ogni condizione di volo per far volare bene il vostro modello.

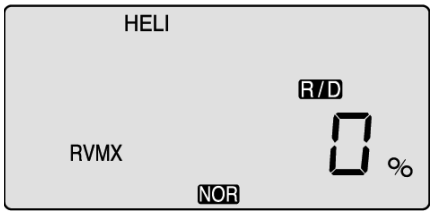
## RVMX (Mix Revolution)

La funzione mix revolution miscela i comandi del passo con il rotore di coda in modo da eliminare la torsione generata dai cambiamenti di angolo del passo del rotore principale e di velocità di rotazione. Potete inserire valori indipendenti per la miscelazione Revolution al di sopra e al di sotto di metà del gas per ognuna delle modalità di volo NOR, ST1, ST2. Nella modalità Blocco del Gas questo mix non è attivabile (ST3 attivabile tramite lo switch SW-1). Per un rotore che gira in senso orario, la miscelazione revolution dovrebbe svoltare a destra quando si incrementa il passo; per un rotore che giri in senso antiorario succederà il contrario. Ricordatevi di impostare un valore per entrambi i lati di movimento dello stick. La miscelazione revolution non ha valori pre- impostati in partenza. Dovrete impostare voi da zero i valori come verrà descritto nell'esempio di setup. Nota: una procedura di impostazione del mix revolution è data in una tabella.

! Suggerimento

Il mix revolution è utilizzato con giroscopi "Standard Rate" NON con giroscopi "Heading Hold".

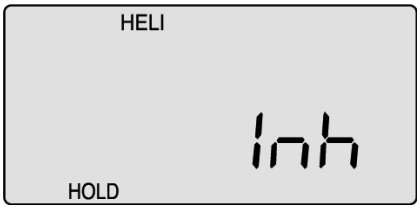
1. Fate apparire la schermata RVMX tenendo premuto uno dei tasti EDIT. La funzionalità è attivata con 0% di miscelazione applicata. Portate lo stick del gas nella sua posizione di inattività.
2. Ora premete il bottone DATA destro (+). Ciò incrementerà la percentuale di miscelazione RVMX per la posizione bassa dello stick. Dovreste impostare un valore di 100% per questo lato. Se volete far tornare a 0% la percentuale di miscelazione, premete il tasto CLEAR.
3. Muovete lo stick del gas in una posizione sopra la metà del gas, e cambiate la percentuale di seguito.
4. Ora verificate che il direzionale risponda correttamente in entrambe le direzioni quando si comanda il gas.
5. Settate i valori RVMX per le altre condizioni di volo (ST1 e ST2) spostando opportunamente lo switch SW-3 e ripetendo i passi descritti.

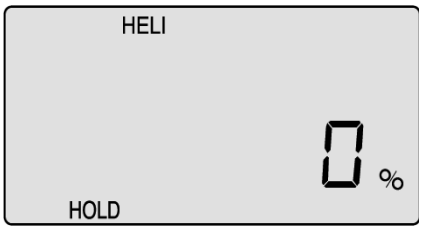



## HOLD (Blocco del Gas)

La funzione Blocco del Gas muove il servo del gas in una posizione selezionata vicino alla chiusura, e lo slega dal controllo dello stick del gas. È usato comunemente durante le autorotazioni, e attivato tramite lo switch SW-1. Potete impostare la posizione del gas per essere mantenuta da -25% fino a +100% centrata rispetto alla posizione di inattività. Attivando il blocco del gas si disabiliterà anche il mix revolution (RVMX)

1. Premete uno dei tasti EDIT finché non apparirà la schermata HOLD. Inizialmente la funzione sarà inibita. Per attivare la funzione blocco del gas, premete entrambi i tasti DATA contemporaneamente. Questo farà cambiare la scritta "Inh" in uno 0%.
2. Ora potrete regolare la posizione di blocco del gas con i tasti DATA + e -, dovunque tra -25% e +100% (per tornare al valore di 0% usate il tasto CLEAR).
3. Testate se la vostra farfalla del gas vada nella desiderata posizione di blocco spostando lo switch SW-1 in entrambe le direzioni. Regolate il numero se necessario. Assicuratevi di scegliere una velocità del motore che sia sufficientemente veloce per evitare spegnimenti accidentali, ma anche lento a sufficienza da non coinvolgere il disco del rotore principale.




## SWAH (Programmazione del piatto ciclico 120°)

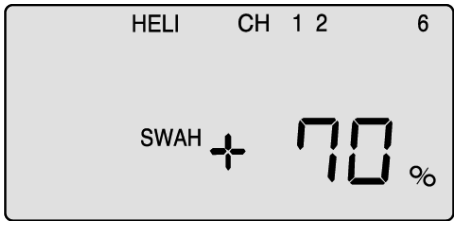
Il menù Swashplate è dedicato solo a quegli elicotteri il cui passo collettivo sia controllato da più di un solo servo alla volta ed è a volte chiamato CCPM (Miscelazione del Passo Collettivo e Ciclica).

L'Optic contiene settaggi per piatti ciclici 120°. Consultate il manuale del vostro modello per verificare che abbiate bisogno o meno di speciali messe a punto del piatto ciclico. Il menù Swashplate è utilizzato per controllare la risposta di tutti e tre i servi collettivi come un gruppo. NON deve essere utilizzato per invertire un servo o per regolare la corsa di un servo individuale. Compite queste regolazioni nei menù REV e EPA rispettivamente. Quando muovete lo stick collettivo, tutti i servi del piatto ciclico dovrebbero muoversi nella stessa direzione, con lo stesso ammontare di corsa in alto e in basso senza mandare in tilt il piatto ciclico.
Se il piatto ciclico dovesse andare in tilt su di un lato quando comandate il collettivo, uno o più servi si staranno muovendo nella direzione sbagliata o dell'ammontare sbagliato di corsa, e dovrà essere regolato nel menù SWAH. Se il piatto ciclico si muove verso il basso quando il passo dovrebbe aumentare o vice versa, cambiate il segno davanti a tutti e tre i servi da più a meno e viceversa. Da notare che non ci sarà un menù SWAH quando si sarà nella condizione di volo NOR, ma la tipologia di piatto ciclico a 120° conterrà il menù SWAH.
I valori usuali del piatto ciclico sono mostrati sotto.

| NOR | 120' |
|---|---|
| Nesun menù SWAH | CH1 +70%, CH2 +70%, CH6 +70% |

**Programmare il piatto ciclico**

1. Consultate le istruzioni di setup del vostro modello. Se sono necessari tre servi per muovere il piatto ciclico in un setup 120° CCPM leggete la sezione precedente del manuale sul Menù “Initial Setup” per l’elicottero e selezionate la tipologia di piatto ciclico 120.
2. Con tutti i servi collegati, e la trasmittente e la ricevente accesi, spostate in su e in giù lo stick del gas. Il piatto ciclico dovrebbe spostarsi in su e in giù senza rotazione. Muovete lo stick dell’alettone a sinistra e destra. Il piatto dovrebbe inclinarsi a destra e a sinistra senza scosse. Muovete lo stick dell’elevatore e il piatto ciclico dovrebbe inclinarsi avanti e indietro senza rotazioni. Se ci sono rotazioni quando il collettivo viene mosso, o se il piatto si muove in su e in giù con l’alettone o l’elevatore, avete bisogno di fare delle regolazioni nel menù “Swashplate”.
3. Se i servi non rispondono tutti nella stessa direzione per alettone e elevatore, avrete bisogno di invertire uno o più di loro nel menù REV. Potrebbe essere necessaria una serie di prove di diverse combinazioni di rotazioni normali e inverse per ottenere una risposta corretta dei servi. Non preoccupatevi per la direzioni in cui rispondono, l’importante è che rispondano sempre tutti nello stesso modo e si inclinino per alettone e elevatore.
4. Richiamate la schermata SWAH premendo ripetutamente un tasto EDIT. La funzione è automaticamente attivata quando si è selezionata la tipologia di piatto ciclico 120°.
5. Se tutti i servi alzano il piatto con azione collettiva, passate al prossimo punto. Se abbassano il piatto, premete il tasto CURSOR destro due volte per andare al menù di impostazioni collettive (la freccia apparirà sul numero 6). Ora premete il tasto DATA (-) finché il segno non sarà invertito davanti alla percentuale. Ora il piatto dovrebbe rispondere correttamente. Se avete sbagliato a impostare potete riportare il valore al punto precedente premendo il tasto CLEAR.
6. Se tutti i servi inclinano il piatto verso destra con lo stick dell’alettone, passate al prossimo passo. Se inclinano il piatto a sinistra, premete il tasto CURSOR destro una volta per andare nel menù di impostazione dell’alettone (la freccia comparirà sul numero 1). Ora premete il tasto DATA (-) finché il segno davanti al valore percentuale non cambierà. Ora il piatto dovrebbe rispondere correttamente all’alettone.
7. Se tutti i servi fanno inclinare il piatto indietro con lo stick dell’elevatore, passate al punto successivo. Se inclinano il piatto in avanti, premete il tasto CURSOR destro una volta per entrare nel menù di impostazione dell’elevatore (la freccia comparirà sul numero 2). Ora premete il tasto DATA (-) finché non si invertirà il segno davanti al valore percentuale. Ora il piatto ciclico dovrebbe rispondere correttamente all’elevatore.
8. Verificate due volte che tutte e tre le funzioni, collettivo, alettone e elevatore producano gli effetti desiderati sul piatto ciclico. NON impostate nessun valore SWAH a 0% o disabiliterete la risposta a quel dato controllo!




## FLT.C (Condizioni di volo o “Idle- Up”)

Il menù HELI del vostro sistema Optic Sport fornisce tre modalità di volo in aggiunta alla normale (NOR). All’interno di ogni condizione di volo, potrete programmare un set indipendente di dual rate, esponenziali, curve del gas e del passo, mix revolution e guadagno del giroscopio. Nei menù HELI, questi saranno richiamati subito ogni volta che passerete ad una nuova condizione di volo. La modalità NOR è pensata per l’hovering. ST1 può essere usata per volo rovesciato o per leggere acrobazie, ST2 per il volo invertito e ST3 è usato per autorotazioni poiché include la funzione Blocco del gas che toglie il controllo del gas dallo stick. Queste condizioni sono attivate ogni volta che userete una memoria modello dedicata ad un elicottero.

Le impostazioni comuni per gli switch che controllano le condizioni di volo sono le seguenti:

- NOR: ON quando lo switch SW-3 è completamente INDIETRO;
- ST1: ON quando lo switch SW-3 è in posizione CENTRALE;
- ST2: ON quando lo switch SW-3 è completamente in AVANTI;
- ST3: ON quando lo switch SW-1 è in BASSO (solo per il Blocco del Gas).

Se queste condizioni sono attive o non attive, ST3 ha la priorità più alta, seguito da ST2 e ST1. I settaggi normali (NOR) si attivano quando tutte le altre condizioni di volo sono disattivate.

Le curve del gas e del passo, il mix revolution e il guadagno del giroscopio possono essere selezionate indipendentemente per ogni condizione di volo.

Qui di seguito sono proposte delle impostazioni di partenza se i vostri manuali non ne danno alcuna:

Curva del gas **ST1**

| Punto | 1(basso) | 2 | 3 | 4 | 5 (alto) |
|---|---|---|---|---|---|
| % | 20 | 38 | 50 | 75 | 100 |

Curva del gas **ST2**

| Punto | 1(basso) | 2 | 3 | 4 | 5 (alto) |
|---|---|---|---|---|---|
| % | 100 | 50 | 38 | 50 | 100 |

Curva del passo **ST1**

| Punto | 1(basso) | 2 | 3 | 4 | 5 (alto) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pitch | -4 deg. | +0.5 | +6.0 | +7.5 | +9.0 |

Curva del passo **ST2**

| Punto | 1(basso) | 2 | 3 | 4 | 5 (alto) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pitch | -9 deg. | -6.0 | 0 | 6.0 | 9 or 10.0 |

Curva del passo **ST3 (HOLD)**

| Punto | 1(basso) | 2 | 3 | 4 | 5 (alto) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pitch | -4 deg. | -- | +6.5 | -- | +12 |

**MODEL TYPE : ACRO SFT : N , P**

**MODEL NAME : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .**

| | | | CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | CH5 | CH6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EPA | | | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % |
| | | | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % |
| D/R | | 0 | % | % | | % | | |
| | | 1 | % | % | | % | | |
| EXP | | 0 | % | % | | % | | |
| | | 1 | % | % | | % | | |
| S.TRM | | | % | % | % | % | % | % |
| S.REV | | | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV |
| PMX | ON | MAS | % | % | % | % | % | % |
| | INH | SLV | % | % | % | % | % | % |
| | TRM | ON | | | | | | |
| | | OFF | | | | | | |
| ELVN | ON | STICK | AILE % | AILE % | ELEV % | ELEV % | | |
| | INH | SERVO | CH1 | CH2 | CH2 | CH1 | | |
| FLPN | ON | STICK | AILE % | AILE % | FLAP % | FLAP % | | |
| | INH | SERVO | CH1 | CH6 | CH6 | CH1 | | |
| V.TAL | ON | STICK | ELEV % | ELEV % | RUDD % | RUDD % | | |
| | INH | SERVO | CH2 | CH4 | CH4 | CH2 | | |
| A->R | ON | | % | | | | | |
| | INH | | | | | | | |
| E->F | ON | | % | | | | | |
| | INH | | | | | | | |
| CUT | | | | | % | | | |
| CAMB | NOR | | % | % | | | | % |
| | ST1 | | % | % | | | | % |
| | ST2 | | % | % | | | | % |
| | ST3 | | % | % | | | | % |
| FLT.C | NOR | | ON | | | | | |
| | ST1 | | ON , OFF | | | | | |
| | ST2 | | ON , OFF | | | | | |
| | ST3 | | ON , OFF | | | | | |
| TIMER | | | | | | | | |
| MODE | | | 1 , 2 | | | | | |

**MODEL TYPE : GLID SFT : N , P**

**MODEL NAME : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .**

| | | | CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | CH5 | CH6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EPA | | | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % |
| | | | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % |
| D/R | 0 | | % | % | | % | | |
| | 1 | | % | % | | % | | |
| EXP | 0 | | % | % | | % | | |
| | 1 | | % | % | | % | | |
| S.TRM | | | % | % | % | % | % | % |
| S.REV | | | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV |
| PMX | ON | MAS | % | % | % | % | % | % |
| | INH | SLV | % | % | % | % | % | % |
| | TRM | ON | | | | | | |
| | | OFF | | | | | | |
| STCK | | STICK | | | | | | |
| | | SERVO | | | | | | |
| V.TAL | ON | STICK | ELEV % | ELEV % | | RUDD % | RUDD % | |
| | INH | SERVO | CH2 | CH4 | | CH4 | CH2 | |
| A->R | ON | | % | | | | | |
| | INH | | | | | | | |
| E->F | ON | | % | | | | | |
| | INH | | | | | | | |
| CROW | ON | | % | % | | | % | % |
| | INH | | | | | | | |
| CAMB | NOR | | % | % | | | % | % |
| | ST1 | | % | % | | | % | % |
| | ST2 | | % | % | | | % | % |
| | ST3 | | % | % | | | % | % |
| ADIF | ON | STICK | AILE % | AILE % | | | | |
| | INH | SERVO | CH1 | CH5 | | | | |
| FLT.C | NOR | | ON | | | | | |
| | ST1 | | ON, OFF | | | | | |
| | ST2 | | ON, OFF | | | | | |
| | ST3 | | ON, OFF | | | | | |
| TIMER | | | | | | | | |
| MODE | | | 1, 2 | | | | | |

**MODEL TYPE : HELI SFT : N , P**

**MODEL NAME : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .**

| | | | CH1 | CH2 | CH3 | CH4 | CH5 | CH6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EPA | | | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % | L/U % |
| | | | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % | R/D % |
| D/R | 0 | | % | % | | % | | |
| | 1 | | % | % | | % | | |
| EXP | 0 | | % | % | | % | | |
| | 1 | | % | % | | % | | |
| S.TRM | | | % | % | | % | | |
| S.REV | | | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV | NOR , REV |
| PMX | ON | MAS | % | % | % | % | % | % |
| | INH | SLV | % | % | % | % | % | % |
| | TRM | ON | | | | | | |
| | | OFF | | | | | | |
| THCV | POINT | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | NOR | | % | % | % | % | % | |
| | ST 1 | | % | % | % | % | % | |
| | ST 2 | | % | % | % | % | % | |
| | ST 3 | | % | % | % | % | % | |
| PTCV | NOR | | % | % | % | % | % | |
| | ST 1 | | % | % | % | % | % | |
| | ST 2 | | % | % | % | % | % | |
| | ST 3 | | % | % | % | % | % | |
| GYRO | NOR | | % | | | | | |
| | ST 1 | | % | | | | | |
| | ST 2 | | % | | | | | |
| | ST 3 | | % | | | | | |
| RVMX | NOR | L/U | % | | | | | |
| | | R/D | % | | | | | |
| HOLD | | | % | | | | | |
| CUT | | | | | % | | | |
| SWAH | 120 | | % | % | | | | % |
| FLT.C | NOR | | ON | | | | | |
| | ST1 | | ON, OFF | | | | | |
| | ST2 | | ON, OFF | | | | | |
| | ST3 | | ON, OFF | | | | | |
| TIMER | | | | | | | | |
| MODE | | | 1, 2 | | | | | |